COUNTWAY LIBRARY
HC 4JWQ 0

BOSTON
MEDICAL LIBRARY
8 THE FENWAY

JOURNAL DE PSYCHOLOGIE

1930

JOURNAL

DE

PSYCHOLOGIE

NORMALE ET PATHOLOGIQUE

DIRECTEURS :

PIERRE JANET **GEORGES DUMAS**

Secrétaire de la Rédaction : **I. MEYERSON**

XXVII^e^ ANNÉE

1930

26850

PARIS

LIBRAIRIE FÉLIX ALCAN

108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, VI^e^

BOSTON MEDICAL
APR · 6 1931
LIBRARY

CATALOGUED
APR 6 1931
B. B.

BOSTON
APR - 6 1931
LIBRARY

LA PERCEPTION HUMAINE[1]

Dans ma conférence d'aujourd'hui je me propose d'étudier la perception humaine. Mais j'estime qu'il convient de commencer mon exposé par le rappel d'une expérience qui a été faite sur des animaux. Cette expérience nous servira d'introduction à l'examen d'un problème essentiel. Vous vous souvenez de la simple méthode généralement appliquée à la psychologie animale. La bête se trouve placée dans une situation telle qu'elle peut se diriger vers l'un ou l'autre de deux objets ne différant que par une seule de leurs propriétés. Par exemple ces objets peuvent être deux portes de la même grandeur et de la même forme, mais peintes l'une en gris-clair et l'autre en gris foncé. Si l'animal reçoit de la nourriture quand il choisit l'objet foncé et s'il est puni quand il se dirige vers l'objet clair, il s'accoutumera à préférer le foncé, et, après un assez grand nombre d'exercices, il ne choisira plus que celui-ci. Remarquons seulement que, durant les expériences, le psychologue devra changer irrégulièrement la position relative des deux objets, de sorte que l'objet foncé se trouve tantôt à gauche et tantôt à droite. Dans ces conditions, les choix de l'animal ne peuvent dépendre de la position des objets, mais seulement de leur couleur.

Quelle est l'explication à donner de ce fait ? Généralement, on croit que la tâche de la science est avant tout analytique. Les grands succès de la physique ne consistent-ils pas en des analyses, les phénomènes complexes étant réduits à des événements et à des faits plus simples ? Quand nous nous plaçons à ce point de vue, nous sommes tentés de proposer la théorie suivante :

Etant récompensé quand il se dirige vers la porte foncée, l'animal associera cette nuance à une tendance positive, c'est-à-dire de rap-

1. Conférence faite au Collège de France, le 19 novembre 1929.

prochement ; étant puni quand il choisit le côté clair, il développera une inhibition, une tendance négative à l'égard de ce côté. En un mot, l'apprentissage qui conduit à des choix réguliers d'un côté bien défini se composera en réalité de deux apprentissages indépendants, relatifs aux deux objets ou propriétés présentés.

Sans doute, une telle théorie explique les choix de l'animal. Elle est d'ailleurs en concordance parfaite avec les résultats des expériences faites par le célèbre physiologiste russe Pavlov et, comme nous l'avons dit auparavant, avec nos convictions scientifiques générales. Mais ces considérations sont insuffisantes pour en démontrer l'exactitude. Elle reste une hypothèse, de sorte que nous devons la contrôler en faisant varier nos expériences.

Il est facile de le réaliser. Après que l'apprentissage est de venu com-

Fig. 1.

plet, nous créons une situation nouvelle. Toutes les sortes de gris peuvent être représentées graphiquement par une droite tirée entre le noir et le blanc comme entre les deux couleurs extrêmes (voir fig. 1). Deux points de cette droite représentent les deux gris dont nous avons fait usage dans les expériences décrites jusqu'ici. Maintenant, éliminant le gris clair de la dualité originelle, nous combinons le gris foncé avec un gris nouveau, placé vers le côté noir de la série. D'après notre hypothèse, l'animal aura à choisir entre la nuance positive qu'il a connue lors de son apprentissage et une nuance nouvelle ou indifférente. En conséquence, nous prédirons que, dans la plupart de ses choix, il se dirigera vers la nuance positive, comme auparavant. Ou encore : éliminant le gris foncé de la dualité originelle, nous pouvons combiner le gris clair avec un gris nouveau placé vers le côté blanc de la série. Cette fois, d'après notre hypothèse, l'animal aura à choisir entre la nuance négative de l'apprentissage et une nuance indifférente. Comme il a acquis une inhibition à l'égard de la nuance négative, nous nous attendrons à le voir choisir la nuance indifférente. Pourquoi les effets de l'apprentissage vis-à-vis d'une nuance devraient-ils changer par l'addition d'une

nuance indifférente? Un tel phénomène serait tout à fait opposé à notre hypothèse qui fait dépendre l'apprentissage des nuances prises comme telles isolément.

Mais l'animal fait justement le contraire de ce que nous avons prédit. Mis devant le gris positif et un gris encore plus foncé, il préfère celui-ci et ne choisit que rarement la nuance positive de l'apprentissage. De même, quand nous lui présentons la nuance négative et une nuance encore plus claire, il s'obstine à choisir la première, comme s'il n'avait pas appris à l'éviter au cours de nombreux exercices. Notre hypothèse est donc réfutée par des expériences incontestables. Il est impossible d'expliquer les choix de l'animal comme produits par deux apprentissages indépendants et dont chacun serait relatif à une nuance déterminée comme telle. En ce sens, l'explication vraie ne peut être analytique.

En effet, vous aurez déjà trouvé une meilleure explication : l'animal n'a pas appris à choisir une nuance plus ou moins définie, un point de la série des gris, indépendamment de l'autre nuance présentée. Il a appris à choisir *le côté foncé de la dualité donnée*. Le gris foncé de la dualité originelle n'est pas seulement une nuance isolée, il est de plus le côté relativement foncé de la dualité, et c'est *cette* propriété qui détermine les choix. Or, dans la première dualité de nuances de nos expériences critiques, c'est-à-dire dans la dualité transposée vers le noir, c'est le gris *nouveau* qui joue le rôle de côté foncé, tandis que le gris foncé de la dualité originelle est maintenant devenu le côté clair et comme tel le côté négatif. De même, dans l'autre cas, la dualité étant transposée vers l'extrême blanc, le gris négatif de la dualité originelle devient le côté foncé, c'est-à-dire le gris positif, de la dualité nouvelle, tandis que le gris très clair nouveau joue le rôle de côté négatif.

Résumons ce résultat. L'animal traite la dualité comme un tout, dont les parties jouent un rôle spécifique, non pas indépendamment mais suivant leur place relative dans le tout donné. Ce n'est pas cette nuance-ci ou cette nuance-là, prises isolément, qui déterminent les réactions, c'est toujours le rôle qu'un gris joue dans la dualité actuelle. Conséquemment, la dualité étant transposée, les rôles des nuances changent aussi, et un gris qui vient d'être le côté positif d'une dualité de couleurs deviendra facilement le côté néga-

tif, si nous lui donnons un compagnon choisi convenablement.

Nous avons donc en psychologie des ensembles qui, au lieu d'être la somme de parties existant indépendamment, donnent à leurs parties des fonctions spécifiques ou des propriétés qui ne peuvent être définies que relativement à l'ensemble en question. *Physiquement*, les deux objets de nos expériences peuvent être séparés, sans aucune altération de leurs propriétés. En ce qui concerne la *perception*, au contraire, ils perdent toujours quelque chose si nous les isolons.

J'ai fait ces expériences avec des poules. Des psychologues américains et allemands les ont faites avec les mêmes volatiles et avec d'autres oiseaux. Elles ont été faites avec des rats, avec des singes, avec des poissons et aussi avec des enfants. On a pris des différences de grandeur au lieu de prendre des nuances de gris. Toujours les résultats ont été les mêmes. Conclusion évidente : nous nous trouvons ici en présence d'un fait très général.

Or, ni la poule ni le poisson n'ont de raison pure, faculté qui, suivant les rationalistes, permettrait à l'homme adulte de concevoir la relation abstraite entre deux gris ou deux grandeurs. Nous serions donc obligés d'admettre une fonction physiologique organisatrice qui, dans les processus sensoriels de ces animaux, ferait un tout des deux gris, et qui ajouterait un caractère spécifique à chacun d'eux pour autant que ces gris sont membres de ce tout.

Mais assez de psychologie animale pour l'instant. Nous arriverons à des conclusions très analogues en examinant quelques questions générales concernant la perception humaine.

Comment percevons-nous — par exemple, visuellement — les objets qui nous entourent?

Supposons que, devant moi, sur la table foncée, on ait mis un papier blanc. La table est *une* unité physique et le papier en est une *autre*. Cela veut dire que la matière qui constitue la table se maintient en tant qu'unité par des forces de cohésion, et qu'il en est de même pour la matière du papier, — tandis qu'entre la matière de la table et celle du papier il n'y a aucune cohésion analogue. Nous pouvons donc dire que dans l'espace physique nous n'avons pas seulement une simple distribution géométrique de matériaux. Au delà de la constatation qu'*une* matière se trouve dans ce millimètre cube

et qu'une *autre* se trouve dans cet autre point, il y a la connaissance du fait que la matière d'un certain volume forme une unité mécanique et qu'entre cette matière et les matériaux voisins il n'existe aucun enchaînement de cette espèce. En général donc le monde physique qui nous entoure se compose d'unités bien définies ayant des limites bien déterminées.

Examinons maintenant notre champ visuel. Ce que nous voyons là, ce n'est certainement pas la réalité physique, c'est une réalité psychologique, fonction de processus sensoriels de notre système nerveux. Mais ce champ visuel présente tout de même des unités correspondantes. Il contient *deux* sortes d'ordres, précisément comme le monde des objets physiques. Et nous constatons, d'abord que l'ordre de distribution des parties dans le champ visuel correspond très bien à l'ordre des éléments superficiels des objets physiques. Il n'y a donc pas de confusion, les relations de voisinage sont assez bien conservées. Mais, en outre, le champ visuel n'est pas une mosaïque, un assemblage d'éléments locaux indifférents. Justement, comme le monde physique, le champ visuel contient des unités définies ayant des limites déterminées. De même qu'il y a cohésion à l'intérieur d'un même objet physique tandis qu'entre deux objets différents une telle connexion fait défaut, le champ visuel apparaît comme contenant *des objets visuels*, et on croirait facilement que des forces de cohésion s'exercent aussi à l'intérieur de ces objets visuels ou plutôt dans les processus physiologiques correspondants. La table vue semble être une unité visuelle comme la table physique en est une, le papier nous paraît être un tout à part comme le papier physique en est un, et dans ce sens l'existence d'unités plus ou moins étendues paraît être un phénomène tout à fait commun dans le monde visuel. Cette observation soulève *deux* problèmes. Le premier consiste dans le fait même de cette organisation du champ visuel. Y a-t-il réellement des forces de cohésion dans les processus sensoriels qui sont à la base de ce champ? Un deuxième problème sera celui de la correspondance entre les unités visuelles et les unités ou objets physiques. Pourquoi les processus sensoriels devraient-ils organiser des unités visuelles si conformes aux unités physiques qui existent en dehors de l'organisme?

Peu de gens sentent toute l'importance de ces questions. Mais pour

ceux qui l'ont reconnue, le monde prend subitement un aspect nouveau et énigmatique, même dans ses phénomènes les plus communs. Une considération très simple suffira à nous montrer tout ce qu'il y a d'inattendu dans cette organisation visuelle. Prenons le cas de la table et du papier. Des ondes lumineuses reflétées sont les seuls messagers qui, partant des surfaces physiques, arrivent à nos rétines. Or, dans la transmission de ces ondes, toutes les unités et cohésions spécifiques existant dans les objets physiques disparaissent complètement. Une petite partie de la surface du papier blanc reflète la lumière d'une manière absolument indépendante de ce qui se passe dans une particule voisine. Donc les rayons reflétés des différentes parties du papier sont mutuellement indépendants au même degré que tous les rayons reflétés du papier sont indépendants de ceux reflétés par la table. De même, dans le trajet de la transmission visuelle, il n'y a pas de cohésion spécifique entre les ondes partant d'un objet physique déterminé. De sorte que la projection de la table et du papier sur nos rétines se compose de points de stimulation tout à fait indifférents, d'une mosaïque, en un mot, qui, d'abord, ne contient rien de cet ordre de cohésion et d'enchaînement fonctionnel qui caractérise le monde physique autour de nous. Néanmoins, comme nous l'avons remarqué auparavant, un tel ordre est une des propriétés les plus marquées de notre perception, le champ visuel contenant les objets visuels comme des unités bien définies. Outre la table et le papier, j'ai devant moi *une* porte, *une* chaise, *un* crayon, *une* lampe, *une* fenêtre et ainsi de suite, tous ces objets constituant des unités visuelles et révélant en cette qualité des signes évidents d'une organisation que je ne saurais expliquer sur la base de ce qui se passe sur mes rétines.

Permettez-moi de formuler ici une remarque plus générale. A beaucoup d'égards, notre position en psychologie est assez différente de la situation où nous nous trouvons en physique. Dans cette dernière science, il est souvent difficile de découvrir les faits les plus importants parce qu'ils sont cachés ou parce qu'on ne peut pas les constater sans le développement de méthodes très compliquées. Il me paraît qu'en psychologie le plus grand obstacle est de nature tout à fait opposée. Souvent nous n'observons pas les faits psychologiques les plus importants, précisément parce qu'ils sont trop *communs*,

parce que leur présence à chaque moment de notre vie nous a rendus mentalement aveugles à leur égard.

Il en est ainsi dans le cas qui nous occupe. Mais la nature paraît avoir fait tout pour nous cacher l'importance de ce problème. Car, à peine l'avons-nous au moins aperçu, que nous sommes déjà tentés et généralement séduits par la possibilité d'une explication simpliste. En effet, nous *connaissons* presque tous les objets qui nous entourent ; c'est-à-dire que nous avons beaucoup d'informations sur leur comportement pratique, sur leurs mouvements comme unités, sur leur résistance comme unités — résistance qui s'oppose à leur destruction —, sur leur usage, qui généralement suppose leur constitution unitaire. Tout de suite la pensée nous vient que c'est la mémoire ou la reproduction de ces expériences antérieures qui se mêle à nos sensations visuelles actuelles et leur prête une organisation secondaire et indirecte dont elles étaient libres avant de subir cette influence du passé. Voilà une application de ces théories empiristes dont la psychologie est pleine dans tous ces compartiments. Il n'y a guère de problème psychologique intéressant, mais en même temps difficile qui ne soit traité de cette manière. L'explication est trop commode pour n'être pas appliquée constamment. Et elle paraît si naturelle qu'en général l'idée ne nous vient guère de la regarder comme une hypothèse et de l'examiner comme nous avons à examiner toutes nos hypothèses. Cependant, dans notre cas, le fait que nous connaissons beaucoup de ces unités perçues, c'est-à-dire le fait qu'elles sont « associées » avec bien d'autres expériences, ne prouve point qu'elles doivent leur existence à l'influence de ces expériences antérieures. Je connais la couleur verte par exemple, je sais son nom, et beaucoup de notions lui sont « associées ». Mais pourtant je n'expliquerai pas son existence comme couleur par ces expériences secondaires. Le nouveau mouvement qui se manifeste en psychologie et qu'on nomme la « psychologie de la forme » a conduit à une étude plus approfondie de ce problème, et le résultat de ces recherches a été décidément négatif. A présent, il nous paraît tout à fait impossible d'expliquer l'organisation visuelle comme un phénomène secondaire et indirect en principe. Nous croyons qu'il est devenu inévitable d'admettre une organisation sensorielle propre et directe.

D'abord, il est facile de construire des cas où des unités, favorisées

au plus haut degré par l'expérience antérieure, n'apparaissent pas spontanément dans le champ visuel, parce que des forces d'organisation naturelle ou autochtone distribuent le matériel d'une manière différente et certainement moins commune. Comment décrire le dessin que représente la figure 2? Chacun dira qu'il consiste en deux formes assez peu connues et en une droite horizontale. Cependant géométriquement ce dessin contient une unité bien connue qui n'est autre que le chiffre quatre. Le champ visuel semble avoir plutôt la tendance à former des unités *fermées*. Ainsi le chiffre quatre est, pour ainsi dire, *dissous*, ses lignes étant absorbées dans l'organisation des autres unités. Je pourrais vous exposer toute une série de faits sem-

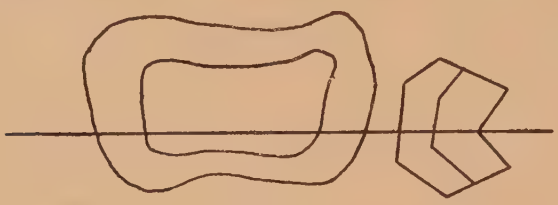


Fig. 2.

blables. De nombreux exemples de ce qu'on appelle « camouflage » ne sont qu'une application du même principe, parce que, dans ces cas aussi, nous faisons disparaître une unité visuelle bien connue en y créant des conditions qui favorisent la formation d'unités différentes et inconnues. On m'a objecté, dans le cas du chiffre quatre, que nous n'avons jamais vu auparavant le chiffre quatre dans un ensemble si étrange et que c'est là la raison pour laquelle les expériences antérieures restent sans effet. Mais ce n'est pas là pourtant qu'il faut chercher la raison du fait observé. Dans le cas suivant (voir fig. 3), je vous donne encore un chiffre, placé dans un ensemble non moins étrange. Il y est néanmoins vu comme une unité. Évidemment, c'est la *configuration totale des stimulations* plutôt que leur ensemble plus ou moins *étrange* qui nous fait voir une unité dans le deuxième cas tandis qu'elle la supprime dans le premier.

Il y a de nombreux arguments qui nous démontrent la même chose. Du point de vue empiriste, nous nous attendons à trouver des unités là où nous *reconnaissons* une partie de notre champ visuel. Les expériences antérieures ne peuvent pas être reproduites par des

parties du champ distinctement inconnues. Or, il m'est arrivé tant de fois, me promenant la nuit, de m'être trouvé devant quelque chose d'obscur qui sans aucun doute m'apparaissait comme une unité, bien que je n'eusse pas la moindre idée de ce que cette chose pouvait

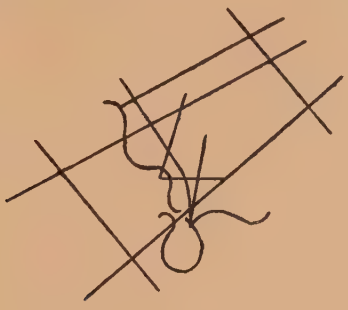


Fig. 3.

être. Dans ce cas, le champ visuel n'a pas encore reproduit les expériences antérieures définies concernant l'usage et la signification pratique d'un objet. Cependant, j'ai une unité devant moi, et, en conséquence, on peut dire que cette unité ne doit pas son existence à de telles reproductions du passé.

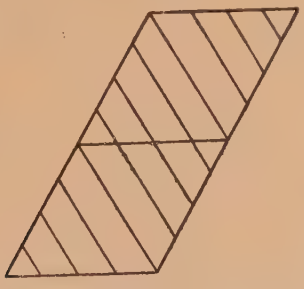


Fig. 4.

De plus, nous avons essayé de produire expérimentalement les effets d'une expérience antérieure sur laquelle se base l'apparente organisation visuelle, suivant l'hypothèse en question. Si l'hypothèse est juste, il devrait être possible de produire des organisations déterminées par des exercices correspondants. Logiquement, un dessin compliqué admet de nombreuses organisations. Je pourrais le voir comme un tout ou comme un ensemble de plusieurs figures, et il est

facile de voir qu'en un cas donné il se présentera peut-être cent possibilités ou même plus. Prenons comme exemple la figure 4.

Il y a là la possibilité d'un seul tout, d'un parallélogramme avec des droites en travers, mais, *a priori*, une division ou séparation créant des figures moins étendues serait également possible. Le dessin pour-

Fig. 5.

rait être vu comme l'un des deux aspects de la figure 5, et bien autrement encore, les possibilités étant très nombreuses même dans ce cas assez simple. Pour une raison quelconque nous apercevons le dessin comme *une* unité tant que nous le regardons naïvement et passivement. Or, si la théorie empiriste est exacte, il devrait être facile de transformer cette perception, de sorte qu'un tout déterminé se détache

Fig. 6.

du reste. Voici (fig. 6) une partie simple du dessin. Une telle forme aura l'avantage d'être un peu connue dès l'abord. Géométriquement, elle est contenue dans notre dessin. Elle sera vue comme telle si nous la présentons isolée. Si maintenant, sous un prétexte quelconque, nous la montrons deux cents fois à notre sujet et si, bientôt après, nous lui présentons subitement le dessin plus compliqué, du point de vue empiriste on devrait attendre un effet de tant d'expériences antérieures, la forme hexagonale tendant à apparaître comme un tout séparé du reste. M. Gottschaldt a fait ce genre d'expériences en utilisant beaucoup de dessins, sur un grand nombre de sujets. Le résultat a été tout à

fait négatif. Tant que les sujets ignorent de quoi il s'agit et tant qu'ils ne *cherchent* pas par exemple l'hexagone *d'intention*, ces exercices préalables restent sans le moindre effet. Les sujets n'ont même pas la moindre idée que le dessin donné contienne des lignes correspondant à la forme vue tant de fois auparavant. Nous en déduisons que, si les expériences antérieures influencent l'organisation, elles ne le font point d'une manière automatique, facile et générale. Les empiristes doivent donc produire des faits nouveaux s'ils veulent que nous puissions admettre leur théorie comme une solution du problème de l'organisation sensorielle. Il ne suffit plus d'indiquer d'une manière abstraite et générale l'importance énorme des expériences antérieures, il faut la démontrer « rebus et factis ».

D'ailleurs, si l'organisation visuelle par exemple est interprétée comme un produit d'expériences antérieures, cela veut dire que des reproductions de ces expériences introduisent dans le champ visuel quelques propriétés qui, sans cette influence, n'y existeraient pas. Or, nous verrons bientôt que, dans chaque cas d'organisation, il y a des qualités spécifiques caractéristiques de cette organisation. Si la reproduction d'expériences antérieures introduit *l'organisation* dans le champ visuel, elle doit y introduire ces qualités spécifiques aussi. D'où viennent-elles ? Elles doivent être contenues dans les mêmes expériences antérieures qui sont maintenant reproduites. Ainsi se pose la question de savoir comment ces qualités spécifiques des organisations avaient pris naissance à leur lieu d'origine. Nous voyons donc que le problème n'a fait que se déplacer. Au lieu de le résoudre, nous l'avons voilé en disant qu'il s'agissait d'un effet d'expériences passées.

Enfin, bien que généralement l'organisation visuelle nous fournisse des unités visuelles correspondant à des unités ou choses physiques qui nous entourent, on ne peut affirmer qu'il y ait *toujours* des objets physiques là où nous trouvons des unités visuelles dans notre perception. Celles-ci sont beaucoup plus nombreuses. Pour le démontrer, nous n'avons qu'à considérer les cas innombrables d'unités discontinues ou de *groupes*. Bien connus dans la vie commune, ces groupements n'avaient pas suscité, avant que mon ami Wertheimer les eût étudiées à fond, l'intérêt scientifique qu'ils méritaient. Pourquoi les lignes de la figure 7 forment-elles trois groupes ?

Encore une fois, elles pourraient être vues comme constituant neuf lignes indifférentes ou peut-être comme formant deux groupes à quatre et à cinq membres ou encore comme deux groupes à distance intérieure plus étendue, avec deux lignes extérieures de plus. Je ne vois pas les expériences antérieures qui nous enseigneraient à reconnaître dans ces lignes des objets connus ! Il n'y a pas d'expérience selon laquelle neuf objets égaux, distribués comme le sont ces lignes, se comportent comme des unités en groupes de trois. Les constellations du ciel offrent à cet égard des exemples remarquables. Quelle expérience pratique a fait de la Grande Ourse un tout détaché? La seule chose que l'expérience puisse nous apprendre dans ce cas, c'est que *toutes* les étoiles fixes se meuvent d'une manière uniforme.

Fig. 7.

Mais le nom populaire de « Grande Ourse » ne prouve-t-il pas l'influence d'expériences antérieures bien définies? Peut-être, — mais assurément, la constellation ne pouvait pas nous rappeler des expériences déterminées et spécifiques avant qu'elle existât comme un groupe défini dont les *propriétés spécifiques* étaient favorables à une telle reproduction. Au lieu de prouver l'origine indirecte des constellations, cet argument *présuppose* donc une organisation spontanée et directe dans notre champ visuel. Je sais qu'il est difficile d'éviter de telles erreurs. Personne n'entre dans cette région de la psychologie sans les commettre tout d'abord. Naturellement, beaucoup d'organisations sensorielles *évoquent* des expériences antérieures. Mais si nous examinons un peu plus soigneusement ces cas, nous découvrons presque toujours qu'elles évoquent ces expériences *en conséquence de leur organisation naturelle* qui nous rappelle l'organisation plus ou moins semblable d'objets bien connus. Evidemment, cela n'explique pas comment l'organisation sensorielle pourrait résulter de la reproduction d'expériences antérieures !

Les groupes discontinus étant généralement moins stables que les

objets visuels compacts, on pourrait se demander si les groupes sont des faits aussi élémentaires que les unités continues. La psychologie animale a fait récemment des progrès qui nous permettent de répondre à cette question. M^lle^ Hertz, en étudiant le comportement de certains oiseaux (il s'agit de Corvidés), leur a appliqué le procédé nommé « méthode de réaction différée ». Posé sur une branche,

Fig. 8.

l'oiseau remarque que sa nourriture est placée au-dessous d'un pot à fleur renversé. Il s'approche bientôt et, enlevant le pot, s'empare de l'appât. Mais ce n'est pas la réaction à l'appât invisible qui intéressait M^lle^ Hertz. Elle voulait étudier les conditions perceptives d'une réaction correcte. En effet, plusieurs pots égaux étant distribués d'une manière irrégulière, l'oiseau était évidemment embarrassé et perdait en chemin le pouvoir de s'orienter vers le pot qu'il cherchait, bien qu'il eût observé que la nourriture y avait été cachée.

Fig. 9.

Dans ce cas, il n'y a pas organisation ou groupement clair dans l'ensemble, même pour la perception humaine. Dans le cas suivant, que schématise notre figure 8, un groupement très marqué est introduit au moins pour l'homme. Encore une fois un nombre de pots indifférents est donné en sus du pot cherché. Mais ces pots indifférents forment un groupe pour notre vue et l'objet cherché reste quelque chose d'à part. Maintenant l'oiseau réagit correctement sans hésiter. Il le fait encore si la distance entre le groupe et l'objet cherché est moindre que n'étaient les distances dans la distribution irrégulière, — tant le groupement constitue une chose distincte de l'objet cherché ! Même dans le cas suivant, où tous les pots sont rangés sur une droite (fig. 9), il n'y a pas de difficulté,

le groupement étant assez marqué pour l'oiseau comme il l'est pour l'homme. Une de ces expériences est particulièrement importante en tant qu'elle démontre les effets du groupement, indépendamment de toutes différences de distances. L'objet cherché touche son voisin, mais tous les pots indifférents forment un tout bien fermé,

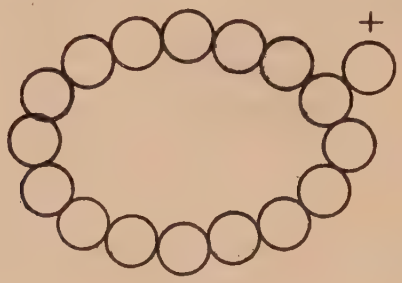


Fig. 10.

de sorte que l'objet cherché reste en dehors comme une chose à part (fig. 10). L'oiseau le choisit aussitôt. — Mais notre interprétation est-elle justifiée par les faits? Jusqu'à présent nous avons décrit un seul cas de réaction confuse et incorrecte. Pour vérifier notre explication par le groupement perceptif plus ou moins marqué des objets, nous aurons à étudier des cas dans lesquels le groupement devient graduellement moins marqué pour l'observation humaine.

Fig 11.

A ce sujet, M^lle^ Hertz a fait les expériences suivantes : Trois pots sont placés dans l'ordre de distribution qu'indique notre figure 11, les distances qui les séparent étant de 6 et 2 centimètres respectivement. Pour nous, le groupement est encore assez clair. Et en effet, l'oiseau choisit exactement. Mais il suffit d'adopter des distances offrant entre elles moins d'inégalité, 3 et 2 centimètres par exemple (fig. 12). Alors le groupement est beaucoup moins marqué, et, bien que l'homme puisse, par un léger effort d'attention, facilement fixer l'objet exact en s'approchant de la configuration, l'oiseau perd son orientation et réagit confusément. Comme je l'ai observé maintes

fois chez mes singes, ces animaux aussi paraissent incapables de seconder l'organisation sensorielle donnée par des efforts volontaires. Ils sont beaucoup plus esclaves de leur champ sensoriel que les hommes adultes.

Après ce que nous avons dit, l'hypothèse qui, en principe, expliquerait toute organisation apparemment sensorielle par l'influence des expériences antérieures ne peut plus être soutenue. Quelquefois, il est vrai, nous observons une modification d'organisation, qui résulte d'expériences préalables. Mais il me paraît que, dans tous les cas en question, on constate l'influence d'une *organisation sensorielle antérieure* sur l'organisation actuelle ; c'est-à-dire que ce n'est pas l'expérience antérieure comme *telle*, mais bien son carac-

Fig. 12.

tère spécifiquement *organisé* qui contribue à déterminer l'organisation actuelle. Encore une fois, il faut supposer l'existence d'une *organisation* dans les expériences antérieures pour expliquer les changements produits dans des organisations subséquentes.

Le fait que la plupart des organisations sensorielles ne correspondent point à des unités existant dans le monde extérieur nous défend contre l'objection, suivant laquelle nos idées conduiraient à admettre une harmonie préétablie et miraculeuse entre les produits des processus nerveux et les unités ou objets du monde physique. Cette objection serait bien fondée s'il y avait correspondance générale entre les uns et les autres. Un certain nombre d'unités sensorielles, appartenant toutes au type continu, représentent, il est vrai, des unités physiques correspondantes. Mais, comme je l'ai montré dans un article récent, il est parfaitement possible de déduire cette correspondance partielle du caractère des forces opérant dans le système nerveux et qui probablement sont de la même nature physico-chimique que les forces de cohésion qui forment ou maintiennent les unités du monde extérieur.

C'est donc à la partie sensorielle du système nerveux que nous attribuons les processus d'organisation. Dans des systèmes physiques,

une telle organisation peut être plus ou moins stable. En chimie colloïdale par exemple on connaît des systèmes à deux phases, l'une externe et l'autre interne, de sorte que, dans la phase externe et continue, on trouve des gouttes distribuées, de l'autre phase. Prenez comme comparaison le lait qui contient des gouttes de gras suspendues dans l'eau. Un tel système n'est pas nécessairement stable, parce qu'un changement de conditions minime peut souvent transformer la phase externe de manière qu'elle devienne la phase interne et inversement. Donc il n'y a rien d'étonnant pour l'observateur à ce que, parmi les organisations sensorielles, il y en ait aussi

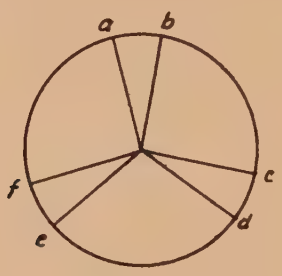


Fig. 13.

de plus ou moins stables. Il va sans dire que de tels phénomènes sont particulièrement propres à servir d'exemples de ce que nous avons nommé l' « organisation sensorielle ». Bien que la stimulation soit constante, il y a ici quelque chose qui disparaît et quelque chose d'autre qui s'y substitue d'une façon frappante.

A première vue, la figure 13 apparaît comme consistant en trois branches étroites. Nous nous trouvons donc en présence d'un tout se composant de trois parties. Les lignes *a* et *b*, *c* et *d*, *e* et *f* forment respectivement des groupes distincts. Mais si vous fixez le centre de la figure pendant quelque temps, un changement se produira probablement et tout à coup une autre figure consistant en trois branches plus larges vous sera apparue. Maintenant *b* et *c*, *d* et *e*, *f* et *a* forment des groupes respectifs. Ce qui a changé ici c'est ce que nous nommons l'organisation. Comme les couleurs n'ont pas changé du tout, il est évident qu'on ne décrit pas suffisamment un champ visuel lorsqu'on indique toutes les stimulations ou couleurs locales.

Tant que nous nous bornons à parler des couleurs, des différentes nuances de gris, de noir et de blanc, nous méconnaissons complètement une réalité remarquable et qui, dans ce cas, frappe notre attention avec une vivacité particulière, justement parce qu'elle ne reste pas constamment la même. Or, à notre avis, les objets visuels, — cette chaire, cette table, etc., — ne sont que des cas plus stables du même phénomène. Vous me permettrez de vous donner une preuve de la réalité sensorielle de cette réorganisation. Il y a quelques années, je faisais des observations sur le rythme des changements spontanés d'une figure identique, mais qui consistait en lignes illuminées se trouvant dans une chambre parfaitement obscure d'ailleurs. Mon sujet était un jeune physicien déjà très connu par les expériences hardies, mais très exactes, qu'il avait faites dans sa science. Il m'indiquait par des signes exacts le moment où l'organisation passait d'une forme à l'autre, pendant que je mesurais les temps correspondants, à une distance assez grande pour ne point le déranger. L'expérience terminée, le jeune homme se dirige vers moi et me dit : « Monsieur le professeur, pardonnez-moi, mais je m'intéresse tellement aux procédés techniques des diverses sciences que je dois vous demander comment vous pouvez substituer une figure à l'autre si subitement et en vous tenant constamment éloigné de l'instrument ? » Vous voyez que, dans ces circonstances, l'obscurité de la chambre ne lui fournissant aucun critérium indirect, notre physicien, pourtant accoutumé à l'observation critique, avait pris tous les changements — il y en avait eu une vingtaine peut-être — pour des modifications objectives provoquées par quelque mécanisme physique. Tant il était loin de soupçonner que la modification se produisait dans son système nerveux ! — Il est probable que des cas de réorganisation périodique peuvent nous conduire à des découvertes assez importantes sur les processus d'organisation en général. McDougall s'est, en effet, livré à d'intéressantes recherches sur ce point, et, dans ces dernières années, j'ai été moi-même souvent surpris par le nombre de facteurs physiologiques qui influencent au plus haut degré ces phénomènes.

Il va de soi que l'organisation n'est point une chose rare ou exceptionnelle, qui se puisse démontrer dans le laboratoire, mais qui n'ait point d'importance pratique et biologique. La vérité est seulement

que notre attention *scientifique* se tourne rarement vers l'organisation. Or, celle-ci intervient, en fait, dans toutes les expériences de notre vie quotidienne. Si je vous ai cité un exemple des cas plus rares d'organisation instable, c'est parce qu'ici chacun doit constater la réalité de l'organisation et les problèmes qui en résultent. Pratiquement, les innombrables cas d'organisation très stable que nous nommons « des objets » ont une importance beaucoup plus grande.

Il faut ajouter qu'il y a aussi de l'organisation au delà du champ visuel et que, dans le cours de nos expériences étendues au « temps », il ne s'en trouve pas moins que dans l'extension simultanée d'un champ visuel stationnaire. Pour notre ouïe, par exemple, des unités continues se détachent plus ou moins nettement dans la musique et dans la langue parlée. Wertheimer a même trouvé que ce sont presque les mêmes règles qui gouvernent *et* les organisations successives *et* la formation d'unités simultanées (voir les rythmes ou groupes discontinus successifs dans lesquels les relations de ressemblance ou de différence qualitative et de distance relative chronologique jouent à peu près le même rôle que les similitudes, les différences et les distances spatiales en ce qui concerne les unités visuelles simultanées).

Une remarque historique est ici opportune. Notre concept d'unité étendue et d'organisation s'oppose à l'atomisme de la psychologie expérimentale classique, pour qui les champs sensoriels sont des mosaïques de sensations locales et indépendantes, ne pouvant former des unités étendues que par l'influence de l'apprentissage. Or tout le monde sait que deux philosophes illustres ont protesté contre cet atomisme défigurant et artificiel avec une force si convaincante qu'à l'appui de ma critique, je ne saurais que répéter ce qu'ont dit avant moi, à ce sujet, H. Bergson et W. James. Cependant, pour saisir exactement ce qu'est la psychologie de la forme, il faut bien distinguer entre l'attitude polémique qu'ils ont prise à l'égard de l'atomisme sensoriel et les doctrines positives qu'ils y ont ajoutées. Si je la comprends bien, la philosophie de James ne reconnaît aucune organisation sensorielle originelle. James estime que les champs visuels ne contiennent pas de bornes ou d'unités spécifiques ; et qu'au contraire ils offrent une continuité ininterrompue. Selon lui, c'est notre

expérience pratique qui graduellement y découpe des régions définies et les fait apparaître comme des unités. De même, dans la philosophie de Bergson, c'est l'intelligence avec ses fins de domination pratique qui introduit des frontières, des surfaces et des volumes bien déterminés dans un milieu qui, sans cela, resterait un tout continu incapable d'aucune analyse adéquate. Sur *ce* point donc nos vues sont tout à fait opposées à celles des deux auteurs illustres, parce que, pour les partisans de la « psychologie de la forme », comme j'ai essayé de le montrer, il y a une organisation sensorielle originelle, sur laquelle se basent tous les développements d'organisation secondaire, produits par l'apprentissage ou par l'intelligence pratique.

En raison de cette conception d'une « organisation originelle », on nous a accusé souvent d'un apriorisme kantien. Vraiment, les mots sont les choses les plus dangereuses du monde. « Organisation originelle ! » Est-ce que cela signifie des unités ou des organisations préétablies dans la nature de l'homme, par exemple dans son cerveau ? Nullement ! Peut-être y en a-t-il dans le cerveau de certains animaux, qui nous surprennent par leurs réactions très spéciales et très exactes vis-à-vis de formes déterminées présentant une certaine importance pour leur vie instinctive. Mais notre théorie de l'organisation sensorielle chez l'homme serait complètement d'accord avec l'idée suivant laquelle le champ cortical des excitations visuelles, par exemple, serait un milieu absolument homogène ne contenant pas la moindre préparation spéciale à des formes déterminées. C'est de la distribution des stimulations rétiniennes que dépend ce que nous nommons l'organisation sensorielle originelle. Elle est « originelle », en tant que son développement primaire ne nécessite point l'apprentissage ni les opérations de l'intelligence. Dans un milieu homogène ou indifférent quelconque, des distributions dynamiques de processus différentes auront lieu, suivant les différentes conditions données à la surface du système. A mon avis, des études de physique théorique permettraient beaucoup mieux que l'histoire de la philosophie d'apprécier exactement la psychologie de la forme.

Cependant il importe de connaître un peu l'histoire de la *psychologie*. L'intérêt que nous offrent les unités sensorielles étendues s'augmente considérablement du fait qu'elles possèdent des qualités

spécifiques qui ne peuvent être déduites des propriétés de leurs parties. Aristote a dit il y a deux mille ans qu'un tout est quelque chose de plus que la somme de ses parties. C'est à peu près juste. Seulement, un tout sensoriel spécifique est *qualitativement* différent du complexe qu'on pourrait prédire en ne considérant que ses parties prises isolément. Nous devons cette découverte au psychologue autrichien von Ehrenfels, et l'exemple favori cité dans ses travaux peut nous servir encore pour bien saisir ce dont il s'agit. Dans la musique classique de l'Europe, il y a deux modes principaux, le mode majeur et le mode mineur. (Auparavant il y en avait un nombre plus élevé et certaines musiques exotiques connaissent encore des modes nombreux.) Nous en avons assez en Europe pour le but scientifique que nous poursuivons aujourd'hui. Une mélodie ou un accord est joué au piano. Une personne un peu musicienne saura les reconnaître immédiatement comme appartenant ou au mode majeur ou au mode mineur. En vain essayerait-on d'expliquer une telle qualité de l'ensemble, en partant des notes prises isolément et de leurs propriétés distinctes. Ni le caractère majeur ni le mineur ne s'observent dans les notes isolées. Donc, en musique, des unités étendues possèdent des qualités spécifiques irréductibles. Il en va de même dans le champ visuel. Prenons le cas de l'organisation instable (fig. 13). Quand nous avons devant nous les trois branches à angle aigu, nous ne décririons pas cette forme avec une exactitude suffisante en disant que les lignes *a* et *b*, *c* et *d*, *e* et *f* forment respectivement des groupes. Bien que le fond soit couvert du même blanc partout, il y a une différence entre le blanc de la forme et le blanc des intervalles. L'organisation ne concerne pas seulement les lignes, elle modifie l'espace intermédiaire à l'intérieur des trois branches en lui donnant une qualité de solidité et de substantialité qui manque aux intervalles vides séparant ces trois branches. Aussitôt que l'organisation change, ces caractères des surfaces changent aussi. Ce qui était solide ou plein devient vide, et au contraire la substantialité et la solidité apparaissent soudainement dans les surfaces qui étaient vides auparavant. Voilà une autre qualité spécifique des unités étendues, comme telles. Cette qualité paraît être d'une importance particulière en tant qu'elle se rencontre dans toutes les unités continues que nous nommons des objets. Rubin, de

Copenhague, a été le premier à attirer notre attention sur cette propriété visuelle. Vraiment, nous n'épuisons point les propriétés d'un champ visuel en nous bornant à énumérer les couleurs de tous les points de ce champ.

Mais pourquoi insisterions-nous sur des qualités peu connues quand des propriétés généralement acceptées nous offrent des arguments beaucoup plus forts ? Qu'est-ce que c'est qu'une *forme visuelle?* Quelques auteurs nous disent qu'une forme visuelle n'est qu'une pluralité de sensations locales, pourvu que nous n'oubliions pas les relations de position dans l'espace qui existent entre ces sensations locales. Voilà un axiome qui semble tout à fait innocent et même plausible de prime abord, mais qui, soumis à un examen plus rigoureux, est facilement reconnu erroné. En effet, on voit immédiatement que, selon cette doctrine, tout champ visuel contiendrait une infinité de formes visuelles, parce qu'il y a toujours un nombre infini de mosaïques de points locaux que je puis considérer avec leurs relations dans l'espace et qui, d'après l'axiome en question, seraient nécessairement des formes visuelles. En conséquence, chaque champ visuel contiendrait *toutes les formes possibles,* parce que je pourrais toujours choisir des mosaïques convenables qui, avec les relations existant entre leurs points, correspondraient absolument à cette définition de forme et aux formes concrètes dont il s'agit. Chaque champ visuel contiendrait le mot « français » et aussi le mot « allemand ». Mais cela est réellement trop faux pour être discuté sérieusement. Dans un champ donné, ou bien nous ne trouvons aucune forme ou nous trouvons des formes déterminées et spéciales à l'exclusion de toutes les autres. Distinguons donc entre ces formes imaginaires ou construites et les formes visuelles réelles et qui sont *vues* à un moment donné. Evidemment l'axiome des sensations locales et des relations existant entre elles essaie d'éluder le problème de la forme en réduisant la notion de forme à des conceptions très simples et déjà reconnues. Mais ce procédé ne peut avoir une apparence de succès que par un sous-entendu implicite et qui contient précisément tout le problème. Quelles sont les mosaïques définies de sensations qui, avec leurs relations dans l'espace, deviennent des formes visuelles? Si la doctrine ne nous donne pas de réponse, tout champ visuel contiendra toutes les formes imaginables. Si, pour échapper à

cette conclusion, une réponse paraît nécessaire, il y a un facteur oublié dans la doctrine, mais d'une importance vitale pour les formes réelles, et l'axiome comme tel s'écroule.

Voyons donc si la description que nous faisons du champ, et dans laquelle des unités spécifiques étendues jouent un rôle important, ne peut pas nous donner la clef de cette situation théorique. Vous vous souvenez de la figure 2 qui, pour l'observateur non prévenu, consiste en deux unités étendues traversées par une droite horizontale. Notre observateur voit deux formes inconnues et la droite, mais il ne voit pas la forme du chiffre quatre. Donc, les unités qu'il voit *ont* des formes, — alors qu'il n'y a pas de forme là où l'unité correspondante n'existe pas actuellement. Or, il *est* possible de voir

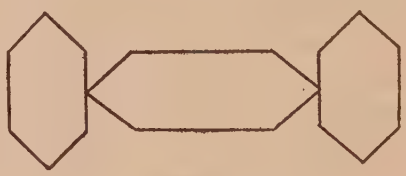


Fig. 14.

la forme du chiffre quatre. Et, en effet, dès que nous la voyons, l'unité correspondante apparaît aussi. Je pourrais vous donner autant d'exemples que vous en voulez. Un seul suffira peut-être.

Vos yeux non prévenus voient dans la figure 14 un groupe de trois formes correspondant à trois unités visuelles. Avez-vous vu la lettre K? Pas tout d'abord! Et dans le moment même où vous la découvrez, il se présente aussi une nouvelle unité étendue. Au premier moment, les lignes du K sont distribuées autrement, la verticale étant absorbée dans l'unité de gauche et les deux autres droites dans l'unité du milieu. En conséquence, il n'y a pas de K comme forme visuelle; car il manque l'unité qui pourrait avoir cette forme. Vous faites un effort en faveur de la forme K, et, si vous réussissez, vous produirez l'unité avec la forme.

Il s'ensuit que l'existence des formes visuelles est intimement liée à l'existence de ces unités sensorielles que nous avons interprétées comme des produits d'une organisation sensorielle et physiologique. Et comme les formes réelles ne se trouvent que dans les unités sensorielles, nous concluons que c'est la même organisation qui produit

et les unités *et* leurs formes. Une forme visuelle est donc une de ces qualités qui sont devenues un problème pour von Ehrenfels, en tant qu'elles sont des propriétés d'unités spécifiques comme telles, et ne peuvent se réduire à des stimulations locales. Encore une fois, sur une surface donnée nous pouvons avoir toutes les couleurs locales et toutes les relations existant entre elles; cette mosaïque n'aura cependant pas de forme réelle avant qu'elle soit détachée comme un tout visuel.

De toutes les qualités spécifiques qui caractérisent les unités étendues, les *formes* sont probablement les plus importantes, au moins du point de vue de l'homme et de ses besoins biologiques. C'est pour cette raison probablement que von Ehrenfels, en cherchant un nom général et convenable pour toutes les propriétés qu'il a découvertes pour la psychologie, s'est décidé à les nommer toutes des « Gestaltqualitäten », c'est-à-dire des qualités analogues aux formes visuelles. Il est difficile de traduire ce mot : « qualités de forme » ne rend pas toute sa signification; « qualités structurelles » serait peut-être plus exact. Mais mes collègues français sauront mieux que moi quels vocables correspondent à la pensée de von Ehrenfels. Et ce n'est pas encore là la plus grande difficulté de terminologie. En allemand, le mot « Gestalt » signifie, en général, une forme et peut être traduit par ce terme. Mais depuis longtemps le même mot « Gestalt » a une autre signification plus concrète : car ce qu'on nomme aussi « Gestalt », c'est le *tout ayant* une forme. C'est dans ce sens, par exemple, que Gœthe dit : « Naht ihr euch wieder, schwankende Gestalten? » et, dans ses œuvres scientifiques, il parle de « Gestalt » dans le même sens concret. Or, dans la psychologie ou dans la théorie de la forme, nous faisons le même usage de ce mot, de sorte que le terme « Gestaltpsychologie » ne signifie guère ce que sa traduction par « Psychologie de la forme » pourrait faire croire. La « Gestaltpsychologie », c'est, en réalité, une psychologie qui traite comme son objet fondamental cette tendance à l'organisation, au développement d'unités spécifiques dont nous avons parlé. Et les « formes » au sens plus étroit ne constituent qu'un domaine assez restreint de ces recherches. L'objectif principal de nos efforts réside dans la dynamique d'organisation, de sorte que nos recherches vont bien au delà des problèmes de perception. En vérité, il y a en embryo-

logie et aussi en neurologie quelques problèmes tellement semblables à ceux qui nous occupent ce soir que nous n'hésitons point à les traiter aussi du point de vue de la « Gestalt ». Heureusement nous ne sommes plus les seuls à agir ainsi. Des biologistes et, plus récemment, des physiciens ont reconnu la légitimité de cette façon de faire.

Il nous reste à établir le contact avec l'expérience d'où nous sommes partis ce soir. Nous avions été surpris alors par le fait qu'un animal traitait comme un tout une région de la situation donnée, les parties de ce tout ayant des propriétés déterminées par leurs positions relatives dans l'ensemble. C'est grâce à cette circonstance qu'après une transposition du tout (c'est-à-dire de la dualité des gris), ce n'est pas la même partie prise isolément ou absolument qui était traitée de partie positive, mais la même partie définie par son rôle dans le tout transposé ou la même partie dans la structure du tout nouveau. Examinons donc la perception humaine pour voir si le même phénomène s'y trouve réalisé. D'abord, nous savons déjà que les propriétés spécifiques des unités étendues de von Ehrenfels ne peuvent pas être déduites des qualités que nous attribuons aux effets isolés des stimulations locales prises séparément. Or, pour démontrer ce fait d'une manière convaincante, Mach et von Ehrenfels se sont servis du procédé de transposition. En effet, une mélodie reste elle-même, les modes majeur et mineur sont respectés lorsque nous modifions la hauteur absolue des notes sans altérer les relations des fréquences vibratoires. C'est précisément cette méthode de transposition qui nous ramènera aussi à l'expérience que nous avons faite avec des animaux.

Si une mélodie a un caractère total, c'est-à-dire une propriété qui lui appartient comme à un tout musical, les notes de cette mélodie ne restent pas non plus sans subir l'influence de la structure mélodique dont elles deviennent les parties. Par exemple, l'une de ces notes, qu'on nomme la tonique, se caractérise par le rôle tout à fait décisif qu'elle joue dans la mélodie, en ce sens que le mouvement musical ne peut se rapprocher beaucoup d'elle sans qu'il y ait une tendance très vive à la transition complète. Elle est donc la note d'équilibre de ce mouvement, et, en effet, quand la transition a été exécutée, nous nous sentons à la fin du parcours, au point qui marque le repos

naturel. Mais cette qualité infiniment caractéristique de la tonique et son rôle fonctionnel ou dynamique dominant ne dépendent point d'une stimulation définie prise isolément et absolument. En fa-majeur c'est le fa qui l'acquiert, tandis qu'en la-majeur c'est le la qui le possède. Après la transposition, la note « la » a la même position relative dans la structure musicale que la note « fa » y avait eu tout d'abord. En conséquence, notre réaction musicale à l'égard du « la » dans la mélodie transposée est la même que s'il était le « fa » de la mélodie originelle. Nous sommes donc revenus à notre point de

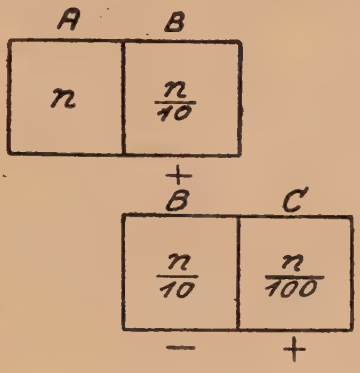


Fig. 15.

départ. Dans la perception humaine comme dans celle des animaux, le rôle et la qualité fonctionnels d'une partie se déterminent selon le tout dans lequel cette partie se trouve intégrée.

Il ne nous reste plus qu'une tâche à remplir. Selon notre opinion, l'organisation sensorielle, avec ses propriétés et conséquences un peu surprenantes, doit être comprise d'un point de vue physiologique. Et, si les processus physiologiques du système nerveux peuvent être conçus comme des cas spéciaux de dynamique physique, nous serons même obligés de donner une théorie physique de tels phénomènes. Cependant un tel objectif me paraît dépasser nos forces actuelles. Donc, au lieu de donner une théorie concrète de l'organisation sensorielle, je me propose de rechercher plus modestement s'il y a des systèmes physiques qui, au moins, nous revèlent les mêmes propriétés fonctionnelles que nous avons trouvées dans la perception de l'homme et des animaux. C'est très simple. Dans notre première expérience, où un tout contenait deux parties, deux gris, soit A et

B, le rôle de A était déterminé non par les propriétés de A pris isolément, mais par la position de A dans le tout. Eh bien : formons un système physico-chimique en combinant deux solutions d'acide chlorhydrique, de sorte qu'il y ait entre eux un contact fonctionnel par diffusion (voir fig. 15). Pour fixer nos idées, donnons à la première la concentration normale et à la seconde une dilution dix fois plus grande. Une force électromotrice se développera dès lors immédiatement entre eux, A étant la solution électro-négative et B la part positive. Transposons le système tout à fait comme nous avons transposé les mélodies ou le tout perceptif présenté à l'animal. La solution B sera donc combinée avec une solution nouvelle C à concentration dix fois plus diluée que B. La solution C joue maintenant le même rôle que B a joué auparavant, c'est-à-dire que B perdra sa qualité électro-positive et que C va assumer cette qualité, tandis que B se transformera en partie négative.

Nous voyons donc que les propriétés caractéristiques des unités perceptives présentent des traits qui sont bien connus en physique. Les unités fonctionnelles qu'on observe dans cette science déterminent les rôles de ses parties tout à fait comme le font les unités perceptives en psychologie. Rien ne pourrait être plus facile que de le démontrer par un nombre quelconque d'exemples physiques. Nous étonnerons-nous si, en physique moderne, on commence à proposer des idées très semblables aux nôtres ? Comme le dit Eddington : « Notre intérêt commence à se déplacer. Les entités trouvées par l'analyse traditionnelle ne suffisent pas à résoudre nos problèmes de physique. Nous tournons donc notre attention vers les qualités qui caractérisent un système considéré comme un tout. L'étude de la physique devient l'étude des organisations. » Dans cette voie, ajoutons-le, elle rencontrera la biologie et la psychologie.

W. Köhler.

LA PSYCHOLOGIE ET LA PHONÉTIQUE[1]

II

LA PHONÉTIQUE DIACHRONIQUE

Dans la phonétique diachronique, c'est-à-dire dans l'évolution phonétique, il y a lieu de distinguer tout d'abord deux grandes catégories de phénomènes. Dans une première catégorie les phonèmes évoluent par eux-mêmes et indépendamment de ceux qui les entourent, en vertu d'une tendance articulatoire de la langue. Dans l'autre les changements qu'ils éprouvent sont dus à l'influence de phonèmes voisins et n'auraient pas lieu si ces derniers n'existaient pas ou étaient remplacés par d'autres. Les premiers changements sont **indépendants**, les seconds sont **dépendants**.

Dans les dialectes orientaux de l'indo-européen il y a eu à date très ancienne une tendance à rassembler les articulations vers le sommet de la voûte palatine. C'est la région articulatoire de l'*A* ; celle de l'*O* est immédiatement en arrière, celle de l'*E* immédiatement en avant. En vertu de cette tendance la langue a peu à peu avancé son mouvement articulatoire pour l'*O* et reculé son mouvement articulatoire pour l'*E*, qui, par suite, ont fini par entrer tous deux dans la région qui produit le timbre *A*. C'est ainsi qu'en face de grec *dédorke* le sanskrit a eu *dadárça* « il a vu », en face de latin *equos* il a dit *áçvaḥ* « cheval ». Ce changement s'est produit d'une manière insensible sous l'action d'un phénomène physiologique, sans jamais éveiller l'attention du sujet parlant, qui ne s'en est jamais rendu compte en aucune mesure. C'est même, à proprement parler, un phénomène d'inatten-

1. Cf. *Journal de Psychologie*, 1929, p. 5 sqq.

tion continue qui a permis au changement de s'accomplir. La conscience n'y a jamais joué aucun rôle à aucun degré. C'est ainsi qu'on entend dans les faubourgs de Paris dire *dœ la pāy* (avec un *o* long très ouvert) pour *dœ la pāy* ; les personnes qui parlent ainsi ne se doutent pas qu'elles ne prononcent pas « dœ la pāy », mais celles qui les entendent et qui ont l'habitude de parler autrement le remarquent fort bien. C'est tout simplement que leur $\bar{a}$ postérieur est articulé légèrement trop en arrière et entre dans la région de *ò*.

Les langues germaniques se présentent avec une tendance à retarder, par rapport à l'indo-européen, l'entrée en vibration de la glotte. Il en résulte que les occlusives sonores de l'indo-européen sont devenues en germanique des douces sourdes : got. *tunθu*[1] « dent » en face de lat. *dentem*, et que les occlusives sourdes de l'indo-européen, articulées à glotte fermée, ont été en germanique articulées à glotte ouverte et sont par suite devenues des sourdes aspirées : germ. **phekhu*, d'où got. *faihu*, correspondant à latin *pecu* « troupeau ». Il s'agit encore là d'un phénomène purement physiologique, d'un état articulatoire auquel toute conscience est étrangère. Les populations dites germaniques qui ont adopté la langue indo-européenne ne se sont jamais doutées en prononçant : **ph* au lieu de *p*, qu'elles ne prononçaient pas comme ceux qui leur apportaient cette langue.

En résumé, dans les modifications phonétiques qui sont dues à un changement indépendant dans le mode articulatoire des phonèmes, la psychologie, la conscience, l'attention ne jouent aucun rôle.

Il n'en va pas de même dans les changements dépendants. Pour nous en rendre compte nous examinerons successivement les grands phénomènes qui caractérisent l'évolution de cette catégorie, et nous étudierons pour chacun quelques exemples.

D'abord l'**assimilation**, qui est le plus fréquent de tous les phénomènes d'évolution phonétique. Elle consiste en ce qu'un ou plusieurs caractères articulatoires s'étendent d'un phonème à un autre phonème immédiatement voisin. Ainsi en français on prononce « bec » avec un *c* qui est une occlusive sourde, mais « bec de lièvre » avec

1. Faute de caractères spéciaux nous transcrivons par θ la spirante interdentale sourde, par ð la sonore correspondante, par γ la spirante dorsale sonore.

un *c* qui est une occlusive sonore ; il se produit une assimilation du *c* au *d* suivant au point de vue de la sonorité. Le *c* ne devient pas pour cela un *g*, c'est-à-dire une occlusive douce : il reste un *c*, occlusive forte, mais c'est un *c* sonore. Comment ce phénomène s'est-il accompli ? Y a-t-il eu réflexion ou au moins conscience ? Pas même subconscience. Pourtant l'attention n'a pas été étrangère à l'événement ; mais il ne s'agit ici que de l'attention organique ou musculaire. Le cerveau à pensé tous les phonèmes à articuler et il en a abandonné la production aux organes phonateurs. Ceux-ci ont fait porter particulièrement leur attention sur ceux des phonèmes qui demandaient le plus d'effort ; c'est ainsi que lorsque je soulève deux objets de poids inégal, un de chaque main, mes muscles prêtent d'eux-mêmes et sans que je le leur commande plus d'attention à celui des deux qui est le plus lourd. Or le *d* est plus fort que le *c*, non par nature, mais par position ; il est en position forte parce qu'il est à la fois initial de syllabe et appuyé par le *c*, c'est-à-dire protégé par lui contre l'influence débilitante de la voyelle précédente. Le *c* au contraire est en position faible parce qu'il est à la fois final de syllabe et immédiatement précédé d'une voyelle inaccentuée. L'attention musculaire s'est donc portée particulièrement sur l'émission du *d*, et celle du *c* n'a pas été surveillée. Il en est résulté que l'un des mouvements articulatoires préparés pour le *d*, la vibration de la glotte, a envahi le domaine du *c*.

Le même phénomène se produit lorsqu'une occlusive sonore se trouve devant une occlusive sourde : fr. *une robe courte*. L'attention musculaire se portant particulièrement sur le *c* appuyé par le *b*, la cessation des vibrations glottales préparée pour le *c* commence dès le *b*, qui devient une occlusive sourde tout en restant une douce.

Mais les occlusives fortes sonores et les occlusives douces sourdes sont des phonèmes étrangers au système phonique du français, en ce sens qu'elles n'y apparaissent que d'une manière fugitive et dans des positions passagères. Un mot comme *bec* avec une occlusive finale sonore n'a d'existence que devant une consonne sonore ; partout ailleurs, c'est-à-dire devant une consonne sourde : « un bec pointu », devant une voyelle : « un bec allongé » et en finale absolue : « fermez-lui le bec », il reprend la forme qui lui est vraiment propre avec un *c* sourd. De même un mot comme *robe* ne se termine par un

b sourd que dans une seule des quatre positions qu'il peut occuper.

Mais si la rencontre de consonne sonore avec consonne sourde se produit dans l'intérieur d'un mot, c'est-à-dire dans une condition qui ne change pas et qui est telle que la sonore ne peut jamais recouvrer sa sonorité, la sonore est remplacée par une occlusive forte sourde : « obtenir » se prononce *optenir* avec un *p* fort et non avec un *b* sourd. C'est ce qui montre bien qu'un *b* sourd n'est en français qu'un phonème occasionnel et étranger au système proprement dit.

Le cas de fr. *obtenir* est celui que l'on rencontre à l'intérieur des mots dans les langues indo-européennes à la date la plus ancienne : sanskrit *yuktáḥ* « attelé » de *yug-*, grec *zeuktós* de *zeug-*, latin *iunctus* de *iung-*, lituanien *jùnktas* de *jung-*. Ya-t-il eu dans cette assimilation perte de l'un des éléments articulatoires préparés pour le *g*, à savoir les vibrations glottales ? Pas à proprement parler ; cet élément vibratoire a été remplacé par un autre, une contraction musculaire produisant l'occlusion glottale. En outre la douce sourde ainsi obtenue a été renforcée ultérieurement en devenant une forte parce que ces langues ne connaissaient pas d'occlusive douce sourde à place fixe.

A date plus récente certaines langues indo-européennes se sont comportées autrement dans le même cas. Ainsi le latin a de *tĕgo* tiré *tēctum* (et non * *tĕctum*, qui serait devenu en français * *tit* et non *toit*). Que s'est-il passé ? L'occlusive sonore *g* est devenue sourde comme dans les cas précédents, mais les vibrations glottales qui avaient été préparées pour elle, au lieu de se perdre, se sont déplacées et sont allées s'adjoindre à celles de la voyelle précédente, qui en a été allongée. Puis le *g* sourd est devenu un *c*, comme toujours dans cette langue.

On rencontre dans quelques langues un phénomène qui est dans un certain sens le contraire de ce phénomène latin. En osmanli voyelle brève + consonne sourde reste voyelle brève + consonne sourde : yacoute *at* « cheval », osm. *at* ; yac. *ot* « herbe », osm. *ot* ; yac. *as-* « ouvrir », osm. *ats-*. Mais voyelle longue + consonne sourde devient voyelle brève + consonne sonore : yac. *āt* « nom », osm. *ad* ; yac. *uot* « feu », osm. *od* ; yac. *ūs* « affamé », osm. *adž* ; yac. *būl* « hanche », osm. *bud* « cuisse » ; yac. *ūt* « lait », osm.

süd ; yac. *kūs* « force », osm. *güdž*. Ici l'attention organique s'est portée sur la voyelle longue à cause de la difficulté qu'elle constituait, l'osmanli étant incapable d'articuler une voyelle longue devant une consonne de la même syllabe. La voyelle longue est donc devenue brève, mais le supplément de vibrations glottales qui avait été préparé pour elle s'est adjoint à la consonne sourde, qui était moins surveillée, et qui par le fait est devenue sonore. Ce phénomène de répartition inégale de l'attention ne s'est naturellement produit qu'au moment de l'évolution ; une fois le changement accompli, l'attention s'est portée également sur la voyelle et la consonne.

Voici en sanskrit un phénomène plus complexe, qui est de date indo-iranienne; une forme originaire telle que **dr̥bhtás* y est devenue *dr̥bdháh* « noué, lié ». En sanskrit on ne peut pas prononcer une occlusive aspirée devant une autre occlusive, et **yudhbhis* y est devenu *yudbhiḥ* « au moyen des combats ». Le *bh* de **dr̥bhtás* est donc menacé de perdre son aspiration devant le *t* ; mais l'aspiration est un caractère spécifique essentiel du phonème avec lequel elle est combinée et pour lequel elle a été mentalement préparée. Le péril qu'elle court attire sur elle l'attention organique et par là donne au *bh* une force particulière, malgré sa position faible en fin de syllabe. Le *t*, plus fort physiologiquement que le *bh*, est devenu plus faible psychiquement et s'est assimilé à ce dernier au point de vue du mode d'articulation, c'est-à-dire de l'articulation aspirée et sonore. On a donc eu **dr̥bhdhás* qui est devenu *dr̥bdhàḥ*, comme **yudhbhis* est devenu *yudbhiḥ*. Dans ce cas il n'y a pas eu seulement un phénomène d'attention musculaire, mais aussi une crainte subconsciente de laisser perdre un élément caractéristique.

Tout différents sont certains cas que l'on rencontre en arabe. Dans la plupart des parlers arabes l'assimilation de deux occlusives est généralement régressive ; ainsi à Saïda, à Tlemcen *gq* > *qq*, *kq* > *qq*, *kg* > *gg*, *gk* > *kk*. C'est au fond, avec une assimilation plus ou moins complète, le même cas que l'on a rencontré dans fr. *bec d'aigle*, skr. *yuktáḥ*, etc., et au point de vue psychique il n'y a rien de plus à en dire. Mais *qg* et *qk* y sont devenus *qq*. Tlemc. : *sböq qo̤mhum* « il a devancé leur goum » de *-qg-*, *yesböqqo̤m* « il vous devancera » de *-qk-*. A Tlemcen, où l'assimilation de deux dentales est ordinairement régressive, *ḍd* est devenu *ḍḍ* : *nówwöḍ ḍârw* « il a fait lever

sa femme ». C'est-à-dire que lorsque l'une des deux consonnes est une emphatique, c'est toujours elle qui commande, quelle que soit sa place. Il est évident que les emphatiques attirent particulièrement l'attention, puisqu'elles demandent un effort plus considérable que les autres consonnes, et ce qui confirme cette vue c'est que l'emphase se propage même à distance. Mais dans le cas qui nous occupe, où les deux phonèmes sont en contact, le phénomène est essentiellement physiologique ; les emphatiques sont des articulations violentes et l'effort musculaire qu'elles demandent ne surgit ni ne tombe tout d'un coup. La deuxième occlusive reçoit donc automatiquement une part d'emphase, et si elle devient ensuite pleinement emphatique, c'est parce qu'une consonne est emphatique ou ne l'est pas : il n'y a pas, dans le système, de consonnes à moitié emphatiques.

Quand un phonème présente un caractère spécifique particulièrement résistant il arrive fréquemment que dans sa préparation mentale il donne l'éveil à l'attention subconsciente. Il en résulte des phénomènes qui sont plus ou moins divers selon les langues. D'abord il peut se faire qu'il soit par cette cause soustrait à toute évolution. Ainsi en latin dans un mot comme *uestis* l'*s* n'a subi aucune influence de la part de l'*e* ni du *t*, bien qu'il fût en position faible. Mais il faut s'empresser de noter que cette résistance est plus ou moins grande selon les langues ; par exemple en français l'*s* du mot *testa*, qui est dans les mêmes conditions, a été attaqué par l'aperture de l'*e* et il est devenu *h*, d'où *tehte* (puis *tête*) ; en latin même l'*s* en position faible a cédé lorsqu'il s'est trouvé en lutte avec une force de plus, soit qu'il se trouvât suivi d'une occlusive sonore, comme dans **si-sdō* qui est devenu **sizdō* (puis *sīdō*), soit qu'il fût entouré de deux phonèmes sonores de grande aperture, deux voyelles, comme dans * *genesis* devenu * *genezis* (puis *generis*).

Un autre résultat, bien plus frappant, de l'attention qui s'était portée sur le caractère spécifique de l'*s* se manifeste par exemple en pâli. Dans cette langue, en principe, quand il y avait deux consonnes différentes entre deux voyelles, la plus faible s'est assimilée à la plus forte, et il en est résulté le plus souvent une géminée. Quand la première des deux consonnes était un *s* et la deuxième une occlusive, c'est l'occlusive qui l'a emporté et qui s'est assimilé l'*s*. Ce dernier est donc devenu une occlusive ; mais le cerveau avait préparé

une spirante et ce caractère spécifique avait attiré son attention ; il ne s'est pas perdu : il est apparu sous forme de souffle sourd à la suite de l'occlusive nouvelle. L'*s* s'est donc scindé en deux parties, un élément occlusif dû à l'assimilation et un élément spirant qui représente la qualité la plus caractéristique de l'*s*. Ainsi ce qui est en sanskrit *asti* « il est » est devenu en pâli **athti*, puis, comme le pâli ne tolère pas plus que le sanskrit une occlusive aspirée devant une occlusive, l'aspiration s'est transportée instantanément après la deuxième occlusive, d'où *atthi* ; on a de même, avec d'autres occlusives, *nikkho* « collier » = skr. *niṣko*, *pupphaṃ* « fleur » = skr. *puṣpam*.

Dans certains parlers pâlis l'*r* s'est dissocié en deux éléments, comme l'*s*, un élément occlusif produit par l'assimilation et un élément spirant qui surgit après sous forme d'aspiration. Ainsi des textes pâlis ont *chuddha-* « petit » = *kṣudra-*, *satthu-* « ennemi » = *çatru-*.

Le cas suivant est un peu différent. Dans toutes les langues sémitiques vivantes l'assimilation de sonorité est normalement régressive, comme dans la plupart des langues (cf. fr. **optenir* de *obtenir*). Ainsi en néosyriaque on dit *gzūdīn* « trembler » de **kzādīn*. Or voici un mot comme arabe classique *muṣâlṭauhⁿ* qui doit perdre dans l'arabe de Kfar°abîda (Liban) sa première voyelle, en sorte que l'*m* et l'*ṣ* seront en contact. L'*m* doit devenir sourd puisqu'il précède l'*ṣ* et d'autant plus que cet *s* est emphatique ; mais il n'existe pas d'*m* sourd dans le système phonique de ce parler. Va-t-il devenir un *p*, la seule occlusive labiale sourde que connaisse cette langue? Le cerveau avait préparé un *m*, phonème nasal et sonore, et l'attention s'était portée sur lui parce qu'on le sentait vaguement en péril par suite de son contact avec un *ṣ* sourd ; par là il est devenu dominant et inattaquable, en conséquence assimilant au lieu d'assimilé, d'où comme résultat *mṣâlṭah*.

Lorsqu'un phonème est compris entre deux autres qui l'attaquent en même temps, chacun de son côté, il cède toutes les fois qu'il n'a pas attiré particulièrement sur lui l'attention musculaire ou l'attention cérébrale. Dans ce cas, l'attention étant répartie à peu près également sur chacun des phonèmes, il n'en a en sa faveur qu'environ un tiers contre deux tiers. Ainsi en italien *pesce* « poisson » (c'est-à-

dire **pestše*) est devenu *peše*; c'est que l'occlusion du *t* combiné avec la spirante *s* est par le fait de cette combinaison une occlusion faible. Cette occlusion faible comprise entre deux apertures de spirantes devient elle-même une aperture de spirante, c'est-à-dire que le *t* devient un θ, qui se résorbe rapidement dans la spirante qui suit : **pesθše, pesše, peše*. Mais si, au lieu d'une occlusive combinée avec une spirante et dont l'occlusion est faible à cause de cette combinaison, on a une occlusive pure, l'attention musculaire qu'a demandée sa tension la protège et elle reste intacte : *cresta* « crête », *vespa* « guêpe », *mosca* « mouche ». Ces faits sont lumineux et montrent clairement que l'explication donnée est la bonne.

Une consonne qui est comprise entre deux voyelles est aussi un phonème attaqué de deux côtés à la fois. La part qui lui revient de l'attention répartie sur ces trois phonèmes n'est que le tiers du total, et les deux phonèmes qui l'entourent étant de même nature l'attaquent également. Le phénomène est particulièrement simple et frappant quand la consonne est une occlusive. Les deux voyelles étant articulées à glotte vibrante, le mouvement vibratoire ne peut être interrompu entre les deux pour une occlusive sourde que si cette dernière attire particulièrement l'attention, car il faut un certain effort pour arrêter brusquement le mouvement vibratoire et le rétablir presque immédiatement ; or l'occlusive occupe moins de place dans l'attention que les deux voyelles ensemble ; c'est donc elle qui succombe : les vibrations glottales continuent d'une voyelle à l'autre, et l'occlusive sourde devient par le fait sonore. Ainsi en ancien provençal *ripa* est devenu *riba*, *crepare* est devenu *crebar*. Quand l'occlusive était déjà sonore, les deux voyelles, étant des phonèmes de grande aperture, augmentent l'aperture de la consonne, qui par le fait devient spirante : anc. prov. *tavan* de *tabanu*, *iver* de *hibernu*.

Tel est le phénomène général ; mais il comporte beaucoup de tempéraments et de particularités.

Dans nombre de parlers bantous une occlusive devient spirante quand elle se trouve placée par l'addition d'un préfixe ou d'un suffixe entre voyelles ouvertes ; mais elle reste d'ordinaire intacte entre voyelles fermées. Ainsi en sotho (parler du groupe tchouana, au sud-est de l'Afrique) on dit *ho iphepa* « se nourrir » (avec *p* aspiré après *i*), mais *ho fepa* « nourrir » (avec *f* bilabial après *o*). En galoa ou

mpongwé (au Gabon) on dit *ibega* « épaules », mais *owega* « épaule ». C'est que l'*o* est une voyelle ouverte, tandis que l'*i* de ces parlers bantous est une voyelle particulièrement fermée et tendue. Il y a donc deux phonèmes sur les trois qui demandent aux organes un effort de fermeture, l'*i* et la consonne : dans ces conditions l'occlusion de la consonne se fait tout naturellement.

En germanique les anciennes spirantes sourdes *f*, θ, *x*, *x* , *s* sont devenues sonores entre voyelles, toujours par relâchement de l'attention en ce qui les concerne ; mais elles sont restées sourdes lorsqu'elles suivaient immédiatement la voyelle tonique ; c'est la loi de Verner : got. *fadar* « père », v. angl. *faeder*, v. sax. *fader* (ces *d* sont des ð), cf. skr. *pitā́*, gr. *patḗr* ; — mais got. *broθar* « frère », cf. skr. *bhrā́tā* « frère », gr. *phrā́tōr* « membre d'une confrérie ». L'attention cérébrale s'est portée sur la voyelle tonique à cause de la particularité qu'elle comporte. L'attention musculaire s'est portée sur la même voyelle à cause de l'effort articulatoire qu'elle demande. Cet effort ne peut pas tomber d'un coup à zéro, et la consonne qui suit en profite encore ; c'est pourquoi elle n'éprouve pas le relâchement qui serait nécessaire pour qu'elle devînt sonore.

En irlandais ancien les spirantes sourdes intervocaliques sont restées sourdes lorsqu'elles suivaient immédiatement la voyelle accentuée : *bráthir* « frère », cf. lat. *frāter*, *sechitir* « ils suivent », cf. lat. *sequontur*, — et elles sont devenues sonores d'une manière générale lorsqu'elles se trouvaient entre deux voyelles inaccentuées. Mais ici il y a lieu de distinguer. En face de *tricha*, *trichat* « trente » on a *sechtmogo*, *sechtmogat* « soixante », *du-écigi* « il regardera » de **-ċichi ;* c'est-à-dire que pour que la spirante dorsale se sonorise il suffit qu'elle soit séparée de la voyelle accentuée par une voyelle inaccentuée. Mais la spirante dentale *-th-* ne se sonorise d'une manière à peu près régulière que si elle est séparée de la voyelle accentuée par deux voyelles inaccentuées ; soit le suffixe *-ithir* des équatifs : on a *denithir* « aussi rapide », *demnithir* « aussi sûr », mais *suthainidir* « aussi durable », *erlamaidir* « aussi prêt ». Quelle est la cause de cette différence de traitement ? C'est que l'articulation de la spirante dentale est moins vague et flottante que celle de la spirante dorsale ; elle est par conséquent plus propre à attirer l'attention musculaire. La spirante dorsale cède dès qu'elle n'est pas en

contact avec la voyelle accentuée, qui concentre sur elle-même toutes les attentions ; de ce point central l'attention rayonne à une certaine distance et elle est propre à soutenir une attention musculaire qui n'en est pas trop éloignée ; pour que le *-th-* devienne sonore il faut qu'il se trouve dans une partie du mot d'où toute attention est exclue.

L'italien du centre présente certains phénomènes qui peuvent rappeler en quelque mesure cette variété de traitements en irlandais Devant l'accent une occlusive sourde intervocalique est devenue sonore : *coverta* de *coperta, bidolla* de *betulla*, *siguro* de *securu*. Après l'accent elle reste sourde en principe, grâce au renforcement qu'elle doit à l'accent ; mais cette force est en conflit avec d'autres qui l'emportent dans certains cas. Quand l'une des deux voyelles qui entourent la consonne est un *a*, cette voyelle qui est caractérisée par l'aperture maximale attire l'attention des muscles sur cette aperture qu'ils ont à fournir, et il rejaillit quelque chose du travail qu'ils exécutent pour cela sur la consonne voisine quand elle est un *c*. Le *c* a son point d'occlusion, un peu flottant selon les voyelles qui l'entourent, vers le centre de la voûte palatine, c'est-à-dire sensiblement dans la région où s'articule l'*a* ; aussi le mouvement d'ouverture de l'*a* agit chaque fois sur lui pour diminuer la pression de son occlusion et abaisser la partie postérieure du dos de la langue, ce qui facilite les vibrations glottales. On a donc *lago* de *lacu*, *miga* de *mica*, *lattuga* de *lactuca*, en face de *amico* de *amicu*, *cieco* de *caecu*. Le *t* a un point d'articulation fixe et assez éloigné de celui de de l'*a* ; il n'est atteint que si l'*a* est accentué, c'est-à-dire si l'attention que les muscles prêtent à son aperture est au maximum : *lado* de *latus*, *strada* de *strata*, mais *vita* de *uita*, *rota* de *rota* comme *lieto* de *laetu*, *vite* de *uite*. Quant au *p* il n'a pas son point d'articulation dans l'intérieur de la bouche : il n'est jamais atteint : *capo* de *capu*, *ape* de *ape* comme *uopo* de *opus*.

L'attention articulatoire comprend l'attention cérébrale qui apparaît dans la conception et la préparation des articulations, et l'attention musculaire qui se présente dans leur exécution. Il y a lieu de signaler aussi l'attention intellectuelle qui porte sur les mots et leur signification.

Ainsi en arabe *l* de l'article s'assimile à la chuintante *š*, aux sonantes *r*, *l*, *n*, aux spirantes dentales *s*, *ṣ*, *z*, *ẓ*, et dans certains dialectes

modernes encore à d'autres consonnes; mais ce n'est pas l'extension du phénomène qui nous importe ici, c'est son existence : arabe *aššamsu* « le soleil » de *alsamsu*, *aθθawru* « le taureau » de *alθawru*, *arriğlu* « le pied » de *alriğlu*, *annamiru* « la panthère » de *alnamiru*, etc. Il y a ici plusieurs forces en présence : d'abord la conscience bien nette de l'article, qui tend à renforcer son *l* et à maintenir le morphème tout entier sous sa forme la plus commune *al*; contre cette force il y a l'attention musculaire qui se porte sur la consonne suivante parce qu'elle est appuyée; mais ceci n'aurait pas pu lutter avantageusement avec le sentiment de l'article, s'il n'intervenait pas une troisième force supérieure aux deux autres : la reconnaissance du nom et le besoin de le faire comprendre. C'est un phénomène purement intellectuel, mais qui domine tout; si la consonne initiale du nom s'assimilait à l'*l* de l'article, le mot deviendrait dans la plupart des cas méconnaissable et inintelligible. L'article au contraire en assimilant son *l* ne cesse pas d'être reconnu, pas plus que *ad* ou *dis* en latin dans *afferō*, *differō*. L'assimilation inverse amènerait de perpétuelles confusions. Ce sentiment qui maintient l'intégrité de la consonne initiale du nom agit à y regarder de près à la fois comme force conservatrice et comme force préventive. Non seulement il veille au maintien de l'initiale du simple pour qu'il soit reconnu dans le composé, mais il évite son altération parce qu'elle serait désastreuse : **adderō* serait inintelligible, *disserō* serait un tout autre mot.

Nous avons de même une force à la fois conservative et préventive dans le cas de *rs* devenant en sanskrit *rṣ* : *dhárṣati* « il ose », cf. grec *thársos* « audace ». En sanskrit l'*r* est une articulation « cérébrale », et c'est même l'articulation cérébrale par excellence. Or les articulations cérébrales sont favorites dans cette langue, c'est-à-dire qu'elles y attirent toutes les attentions, l'attention mentale au moment de la préparation et l'attention musculaire au moment de l'émission. Il est donc obligatoire que l'*r* l'emporte sur l'*s*, bien que ce dernier soit appuyé, d'où *rṣ*. Cette assimilation a pour effet de maintenir intact l'*r* cérébral qui avait tout pour lui, sauf sa position syllabique; mais l'assimilation inverse, de l'*r* à l'*s* dental, aurait abouti à une impossibilité, l'apparition d'un *r* alvéolaire dans une langue qui ne connaissait plus ce phonème.

On n'a parlé jusqu'ici que de l'assimilation des consonnes, qui est la plus importante en ce sens que c'est la plus fréquente. Il reste à dire quelques mots de l'assimilation des voyelles entre elles ou *contraction*. D'une manière générale les langues cherchent à éviter de réduire à une seule deux voyelles en contact, parce que leur contraction risque de présenter de graves inconvénients soit pour l'intelligibilité soit pour l'économie des mots, qu'elle bouleverse plus ou moins violemment. On verra plus loin quelques-uns des procédés auxquels elles recourent pour ne pas contracter; mais il ne s'agit en ce moment que d'examiner comment les contractions se font quand elles se produisent. Le cas où les deux voyelles en contact sont semblables et se fondent en une seule qui leur reste encore semblable, mais devient longue par la réunion des deux en une seule, est fort simple : il y avait un léger fléchissement d'intensité entre les deux ; ce fléchissement a disparu et c'est tout. Ce qui est plus intéressant c'est la contraction de deux voyelles dissemblables. Ici il y a plusieurs phénomènes à considérer. L'une des voyelles est *anticipante*, et c'est naturellement la deuxième. C'est un phénomène d'attention cérébrale ; le deuxième phonème est le dernier qui a été pensé, et sa préparation est chronologiquement plus voisine de l'exécution, par conséquent plus fraîche, que celle du phonème précédent qui a été pensé plus tôt. La première des deux voyelles est *dominante* parce que, venant après une consonne ou un silence, elle constitue un changement d'aperture et de tension plus considérable que la deuxième qui vient après une voyelle. Ceci est un phénomène d'attention musculaire; les organes sentent qu'ils ont à exécuter un travail particulier pour l'émission de cette voyelle. Ces deux forces psychiques sont en conflit. Il y en a une troisième qui peut intervenir : les deux voyelles en présence ne sont pas forcément sur le pied d'égalité comme hauteur, comme intensité, comme durée ou comme timbre. Celle qui l'emporte comme hauteur, comme intensité ou comme durée peut devenir *prépondérante* parce qu'elle exige des organes une action plus considérable. Celle qui présente tel timbre particulier peut devenir *prépondérante* parce qu'il se trouve que ce timbre est favori, qu'il est celui qui se présente le plus aisément à la mémoire organique, qu'il est l'ornière dans laquelle versent tout naturellement les organes quand ils

cherchent leur voie. On n'envisagera que deux exemples, l'un dans lequel le troisième facteur n'a pas lieu d'intervenir, l'autre dans lequel il joue le principal rôle. Nous les emprumterons tous deux à la langue grecque, qui est particulièrement riche en faits de contraction et particulièrement instructive.

En ionien *o̯a* est devenu *ō̯* : *kakiō̯* plur. neutre, de **kakioa*. En ionien c'est toujours la voyelle anticipante (attention cérébrale) qui agit la première, quand elle a la possibilité d'agir. L'*a*, voyelle anticipante, est la voyelle d'aperture maximale : elle ouvre l'*o̯* qui était une voyelle fermée, d'où *o̯a* ; puis la voyelle dominante *o̯* agit à son tour (attention musculaire) sur l'anticipante en l'attirant à son point d'articulation, d'où *o̯o̯*, *ō̯*. Ce cas n'est pas compliqué.

En attique les contractions se sont faites en règle générale de la même manière et d'après les mêmes principes qu'en ionien; la différence la plus considérable, c'est qu'elles sont plus avancées, c'est-à-dire qu'elles sont faites dans des cas où l'ionien ne les avait pas accomplies. Ainsi *e̯o̯* ne se contracte guère en ionien, tandis qu'il est toujours contracté en *ō̯* (écrit *ou*) en attique : *géneos* est en attique *génous*. Pourquoi a-t-on eu *ō̯* et non pas *ē̯* (*ei*) ? Les deux voyelles initiales étaient fermées et de même aperture. La deuxième, l'anticipante, ne pouvait agir sur la première qu'en l'attirant de l'autre côté de la voûte palatine, à son propre point d'articulation ; c'est une action considérable et par suite difficile ; elle n'a pu l'accomplir que parce que sa région articulatoire était favorite en attique comme en ionien, et par suite prépondérante ; c'est l'ornière organique. Il a fallu la réunion de ces deux forces pour obtenir ce résultat. L'action de la dominante n'aurait pu se manifester qu'après ; il n'y avait plus rien à faire.

La différenciation est un phénomène qui a pour effet de rompre la continuité d'un même mouvement articulatoire soit au cours d'un même phonème soit dans l'ensemble de deux phonèmes différents mais contigus. C'est dans une certaine mesure le contraire de l'assimilation. L'assimilation est due à un relâchement articulatoire, la différenciation est un renforcement. L'assimilation tend à unifier et à confondre deux mouvements articulatoires plus ou moins semblables l'un à l'autre, la différenciation à les rendre plus distincts l'un de l'autre.

Qu'est-ce à dire en ce qui concerne l'implacabilité des lois phonétiques, s'il est vrai que l'on peut rencontrer les deux phénomènes contraires? C'est que si les deux phénomènes apparaissent dans la même langue et à la même date, ils ne s'appliquent pas aux mêmes phonèmes ou groupes de phonèmes. S'ils s'appliquent aux mêmes phonèmes ou groupes de phonèmes, c'est dans des langues différentes et à des dates différentes. Chaque langue a son système phonique propre, et les tendances d'un même système peuvent changer avec le temps.

Voici quelques exemples de différenciation.

Il y avait en ancien français des diphtongues *ei* de provenances diverses, par exemple dans *aveir* de *habēre*, *teit* de *tēctu*. L'*e* était un *e* fermé, c'est-à-dire que les deux phonèmes *e* et *i*, articulés tous deux sur la partie antérieure de la voûte palatine et avec des positions organiques presque semblables, étaient deux phonèmes vocaliques aussi voisins que possible l'un de l'autre et tendant continuellement à se confondre, soit en *e*, soit plutôt en *i* : ils étaient guettés par l'assimilation. Mais le cerveau les avait préparés distincts, et les organes phonateurs s'efforcent d'exécuter de leur mieux l'ordre qu'ils ont reçu de les articuler distincts l'un de l'autre; tâche délicate, tâche difficile, qui attire leur attention et appelle leurs soins. La peur inconsciente d'une assimilation voilà le point de départ, la cause de toute différenciation. Par crainte de laisser les deux phonèmes se confondre, ils tendent involontairement à accentuer leurs différences. Or l'*i* occupe le point d'articulation le plus avancé que connaisse le système vocalique français ; il ne peut pas être articulé plus en avant. C'est donc le point d'articulation de l'*é* qui va être écarté de celui de l'*i*. Ici deux marches sont possibles, celle de l'allemand et celle du français. En allemand l'*é* écarte progressivement son point d'articulation de celui de l'*i* tout en augmentant d'aperture : *éin* devient *èin*, puis *ain;* à ce moment l'assimilation va reprendre partiellement ses droits, car le but a été dépassé : on a accolé dans la même syllable les deux apertures maximale et minimale, ce qui n'était pas nécessaire et qui demande un déplacement organique plus considérable qu'il n'était utile ; l'*a* rapproche donc légèrement des siens le point d'articulation et le degré d'aperture de l'*i*, d'où *aén*, qui est la phase actuelle, phase instable et ne pouvant

durer que dans une langue à articulation vocalique un peu molle. En français l'*é* a écarté son point d'articulation de celui de l'*i* sans changer de degré d'aperture ; dans ces conditions aucune transition douce n'était possible, mais seulement un déplacement brusque : il passe d'un coup de l'avant du palais à la place correspondante en arrière du sommet de la voûte palatine : c'est le domaine de l'*ó* fermé. Il prend en même temps l'arrondissement labial, dont ne peut se passer un *o* français. On a donc *oi* (prononcé comme il est écrit) ; mais il y a alors, comme plus haut en allemand, plus d'écart qu'il ne faut entre les deux points d'articulation et trop de déplacement organique. L'*i* rapproche donc légèrement son point d'articulation de celui de l'*ó*, d'ou *óé*. Les deux phonèmes sont bien différenciés, mais forment une diphtongue misérable, les deux phonèmes ayant même degré d'aperture. C'est un état instable ; les organes cherchent inconsciemment à l'améliorer en accentuant la différence entre les deux phonèmes par l'augmentation de l'arrondissement labial, ce qui fait reculer tout l'ensemble d'un degré vers l'arrière, d'où *uè* (prononcé *ouè*). Le remède a été pire que le mal, la nouvelle diphtongue ayant un second élément plus ouvert que le premier, ce qui constitue une anomalie phonologique et par suite un état fort précaire. Heureusement la langue française était alors en train de perdre la faculté de prononcer des diphtongues ; elle éliminait les normales en les monophtonguant et celles dont le premier élément était plus fermé que le second en consonifiant le premier. Alors *uè* devient *wè*, qui pourra durer plusieurs siècles, bien qu'il présente le fait insolite en français (où l'on dit *équateur*, mais *équestre*) d'une consonne vélaire devant une voyelle prépalatale. La régularisation s'est faite par un léger recul de l'*è*, qui s'est rapproché du *w* de manière à sortir de la région prépalatale proprement dite : *wa*.

On voit par cet exemple combien un premier changement peut en entraîner d'autres avant que l'on obtienne un résultat vraiment viable ; et l'on notera que dans tout cela il n'y a eu qu'un phénomène nettement psychologique, la peur inconsciente d'une assimilation.

Dans les exemples suivants la différenciation s'exerce sur des éléments consonantiques. Latin vulgaire *pennone* est devenu en espagnol *pendon*, lat. *cella* est devenu esp. *celda*, lat. *camera* est devenu en calabrais *kambera* par l'intermédiaire de **kammera*. Ces mots

contenaient une géminée ; or une géminée se composant de deux phonèmes qui sont tous deux incomplets, tend à se réduire par assimilation à une consonne simple. L'espagnol, par exemple, a perdu au cours de son évolution toutes les géminées qu'il a possédées (sauf *rr*, qui est actuellement une géminée faible), tant celles de son vieux fonds héréditaire que celles qui se sont présentées dans des mots entrés ultérieurement dans la langue, comme ceux dont il est ici question. Le cerveau avait préparé et commandé deux fois de suite la même consonne, mais avec une différence capitale, à savoir que la première avait une tension décroissante et la seconde une tension croissante. Seulement leurs deux tenues, n'étant séparées par aucune métastase et aucune catastase, risquaient continuellement de se confondre en une. Les organes phonateurs craignent de laisser se produire cette assimilation, car elle les empêcherait de bien exécuter les ordres qu'ils ont reçus. Or le second phonème est plus fort que le premier à la fois parce que sa tension est croissante et parce qu'il est appuyé par le précédent ; pour bien le différencier du premier et l'empêcher de se confondre avec lui, ils exagèrent cette différence. Son occlusion, lorsqu'il est nasal, est une occlusion faible, puisque l'air s'échappe par les fosses nasales ; ils font de cette occlusion faible une occlusion forte, que seule peut comporter une occlusive orale et qui ne peut être obtenue que par le relèvement du voile du palais ; par conséquent la nasalité disparaît. Quand c'est un *l*, il n'a qu'une ébauche d'occlusion, avec fuite latérale ; le renforcement rend l'occlusion complète. Dans un cas comme dans l'autre le résultat est une occlusive orale : *pendon, celda, kambera.*

Analogue est le cas suivant. En regard de sanskrit *srávati* on a v. islandais *straumr*, v. slave *ostrovŭ*, lette *strāwe*. L's devant l'*r* risquait de devenir sonore, une sorte de *z*, puis de s'assimiler à l'*r*, comme c'est advenu en grec dans les mots *érreon, katarréō*, qui contiennent la même racine. Le principal caractère commun à l'*s* et à l'*r* est que ce sont des continues, le principal caractère différent est que la première est sourde et la seconde sonore. Il s'agit d'atténuer la ressemblance et d'augmenter la différence. En tendant l'*s* davantage on renforce sa sourdité (car sa sonorisation serait un relâchement) ; ce renforcement concourt en même temps à l'autre objectif, car il aboutit à fermer la fin de l's, qui explode sur l'*r*, sous forme d'une

sorte de *t* embryonnaire. Cet embryon se développe rapidement en *t* véritable, puisque la langue connaît ce phonème par ailleurs, et ce *t* une fois constitué oppose à l'assimilation une barrière infranchissable.

L'interversion a pour effet de placer deux phonèmes contigus dans un ordre plus commode. Par là on obtient une meilleure constitution des syllabes, on sauvegarde l'unité et l'harmonie du système phonique d'un parler en remplaçant les groupes insolites par des groupes usuels, on écarte les types imprononçables ou devenus imprononçables en leur substituant des types faciles, on évite des efforts articulatoires inutiles.

Ainsi le campidanien (Sardaigne) étant devenu inapte à prononcer un groupe de deux consonnes dans la même syllabe a fait *arbili* de *aprile*. Les phonèmes avaient été préparés mentalement dans l'ordre héréditaire, mais, l'attention cérébrale n'ayant pas surveillé l'exécution, les organes phonateurs les ont émis dans un ordre qui ne leur demandait pas d'effort particulier et auquel ils étaient accoutumés par les nombreux exemples qu'en fournissait la langue. C'est donc un phénomène de moindre action, qui se produit grâce à un certain relâchement, mais obéit en même temps à un principe d'ordre et d'esthétique, puisqu'il a pour résultat d'écarter du système quelque chose qui y serait choquant et en compromettrait l'harmonie.

Ce phénomène ne joue pas un grand rôle dans les langues, car la plus grosse part de leur vocabulaire est conforme à leur système phonique, puisque c'est elle qui le constitue ; il faut, pour qu'il apparaisse, qu'une évolution phonétique ait bouleversé quelque chose, que des emprunts apportent quelque séquence inusitée, ou que le système phonique change. Mais là où il éprouve le besoin d'intervenir, il s'accomplit avec une régularité parfaite ; le campidanien a en outre *allirgái* de *allegrare*, *birdi* de *uitru*, *birdiolu* « vitriol », *birdiu* « beau-père » de *uitricu*, *mardi* « mère (chez les animaux) » de *matre*, *nurdiái* de *nutrire*, *perda* de *petra*, *sorgu* « belle-mère » de *socru*, *urdi* « outre » de *utre*, etc. Le français populaire qui dit *lusque* « luxe » a aussi *fisque* « fixe », *sesque* « sexe », *asque* « axe », *indesque* « index », *Félisque* « Félix », etc. ; ce sont tous des mots

savants qui font tache dans la langue avec leur *x* (= *ks*), puisque tous les *x* anciens ont été éliminés par l'évolution normale.

A ces trois phénomènes, l'assimilation, la différenciation et l'interversion, qui s'appliquent à des phonèmes en contact, répondent trois autres phénomènes, la dilation, la dissimilation et la métathèse, qui concernent des phonèmes placés à une certaine distance l'un de l'autre. La différence entre ces deux séries est, comme on va le voir, moins psychologique que physiologique.

Quand l'articulation d'un phonème est particulièrement caractéristique ou demande un effort spécial ou est favorite dans la langue, il arrive que les organes phonateurs, hypnotisés en quelque sorte par ce phonème, commencent trop tôt ou prolongent trop longtemps certains mouvements articulatoires que demande son émission. Il y a extension de mouvements articulatoires ou **dilation**, et leur propagation est limitée soit en arrière soit en avant par la présence d'un phonème qui exige un mouvement très différent. En sanskrit l'*r* est une cérébrale et même la cérébrale par excellence. Or le mode articulatoire d'une cérébrale est très caractéristique et en sanskrit il jouit d'une véritable faveur. Un mot comme **kramana-* est donc devenu *krámaṇa-* « pas », parce qu'entre l'*r* et l'*n* aucun phonème, ni les deux voyelles *a* ni la labiale *m*, n'ont obligé la langue à quitter la position spécifique qu'elle avait prise pour l'articulation de l'*r*. Mais dans un mot comme *bradhná-* « fauve » l'occlusive dentale a obligé la langue à quitter sa position cérébrale avant l'émission de l'*n*, et une fois l'organe déplacé il n'y a aucune raison pour qu'il reprenne une position à laquelle rien ne l'invite. Comme anticipation de la position cérébrale on citera par exemple skr. *á-ṣāḍhaḥ* « invincible » de **saẓdha-*.

En vieux-haut-allemand, lorsqu'un mot comme *gast* « hôte » vient à posséder une seconde syllabe ayant pour voyelle un *i*, son *a* est devenu *e* par l'intermédiaire de æ : pluriel *gesti*. Ce n'est pas que la voyelle *i* présente en elle-même quelque chose de particulier qui soit propre à fixer l'attention musculaire ; mais c'est la dernière voyelle qui a été préparée mentalement et c'est sous son impression que se trouvent encore les organes phonateurs au moment où ils commencent à émettre le mot. Il en résulte que dès la fin de l'*a* ils prennent une

position prépalatale voisine de celle qui leur sera nécessaire pour l'émission de l'*i*, et par suite la fin de l'*a* est articulée avec le timbre *e*. C'est une anticipation de position articulatoire, et il est à remarquer qu'elle se produit bien que l'*a* soit la voyelle accentuée. Le phénomène est donc purement psychique, et il n'a pu s'accomplir que parce que le groupe consonantique *st* ne faisait pas obstacle à cette anticipation. Mais dans un mot comme *maht* « puissance » le pluriel est *mahti*, parce que l'*h* du groupe *ht* exige une position vélaire, qui ne peut pas être traversée par une position prépalatale.

Le français présente des phénomènes analogues, bien qu'avec une extension infiniment moindre que les langues germaniques : on dit *nous baisons* avec un *è* ouvert, mais *un baiser* avec deux *é* fermés. Comme en français l'accent est sur la finale, on pourrait être tenté de croire que c'est à cause de la force qu'il doit à l'accent que l'*é* de *-ser* a pu fermer celui de *bai-* ; le germanique montre que l'accent ne joue aucun rôle dans cette question. Au surplus la démonstration est fournie par le français lui-même, car si l'on dit : *tu es là* avec un *è* ouvert dans le mot *es*, il a un *é* fermé dans *es-tu là ?* bien que *tu* ne soit pas accentué ; *tu* n'est pas la dernière syllabe de ce groupe de mots, mais il est plus récent dans la préparation mentale que *es*.

En turc et dans les langues de type analogue la dilation vocalique est progressive ; elle s'étend des voyelles radicales, c'est-à-dire des voyelles du commencement du mot, aux voyelles des sufffixes. Ici également l'accent ne joue aucun rôle, car il n'est pas sur l'initiale en turc ; il s'agit d'un phénomène psychique : les suffixes sont des éléments accessoires, tandis que le radical est la matrice du mot, et cette qualité lui confère au point de vue psychologique une importance assez considérable pour qu'il soit le point de départ de la dilation. Ainsi en yacoute d'un radical *aγa-* « père » on a un pluriel *aγa-lar* « les pères », mais le pluriel de *äsä-* « ours » est *äsä-lär* « les ours ».

De tous les phénomènes la **dissimilation** est le plus important pour qui étudie l'évolution phonétique, non point à cause de sa fréquence qui est très inférieure à celle de l'assimilation, mais à cause de sa complexité et de sa variété. Il s'applique à toutes les catégories de phonèmes, il les saisit dans les conditions et les positions les plus

diverses, il les décompose en leurs moindres éléments. Il est à la fois le plus fuyant et le plus instructif.

La dissimilation est une action produite par un phonème sur un autre phonème qui figure dans le même mot ou le même groupe de mots, et avec lequel il n'est pas en contact. Pour qu'elle puisse se produire il faut que ces deux phonèmes aient un ou plusieurs éléments articulatoires communs. Le phénomène consiste en ce que l'un des deux phonèmes fait perdre à l'autre un ou plusieurs des éléments articulatoires qu'ils possèdent en commun. Il le rend par là plus différent de lui-même, d'où le nom de *dissimilation*.

Les phonèmes avaient été préparés tous deux intégralement dans le cerveau; mais l'attention des organes phonateurs a été attirée par le plus *fort* des deux ; ils se sont appliqués à l'émettre en son intégrité et à soigner tout particulièrement les éléments de son articulation qui le caractérisent. L'attention ainsi concentrée sur un point est forcément plus ou moins négligée sur un autre, et les organes omettent, sans s'en apercevoir, les éléments spécifiques du phonème le plus faible précisément parce qu'ils sont appliqués à les soigner dans le plus fort.

Un phonème peut-être plus fort qu'un autre.

1° Mécaniquement parce que, au contraire de l'autre phonème, il est placé sous l'accent ou sous le ton, soit immédiatement, soit médiatement, mais dans une position telle qu'il participe du renforcement dû à l'accent ou de l'augmentation d'effort qu'exige le ton. Latin *dīuīnu* est devenu en v. provençal *devin* ; l'*i* était en roman la voyelle dont le degré de fermeture était le plus grand, dont le point d'articulation était poussé le plus en avant et dont le timbre était le plus aigu ; devant l'*i* accentué l'articulation de l'*i* inaccentué s'est légèrement relâchée ; avec un degré de fermeture un peu moindre, un point d'articulation un peu moins avancé, un timbre un peu moins aigu, on est dans le domaine de l'*é*. De**arberg-*, d'origine germanique (**hariberg-*), le latin vulgaire a fait *albergu, alberga* (fr. *auberge* = **alberge*, prov. *albercs*, *alberga*, v. esp. *albergo*, port. *albergue*, ital. *albergo*) ; l'*r* du latin vulgaire était un *r* roulé, caractérisé par des battements et un vibrement spécifiques ; le premier *r*, qui appartenait à une syllabe inaccentuée, a perdu ces battements et ce vibrement, et il est devenu par le fait un *r* à glissement ; les organes n ont pas pu

BOSTON MEDICAL
APR - 6 1931
LIBRARY

émettre cet *r* à glissement parce que c'était un phonème inconnu au système phonique de la langue ; ils sont donc tombés dans une ornière qui avait été tracée par un phonème à glissement ayant quelques traits communs avec l'*r*, à savoir l'*l*, et c'est un *l* qu'ils ont proféré sans s'apercevoir qu'ils n'exécutaient pas correctement les ordres du cerveau.

2° Mécaniquement parce que, indépendamment de l'accent ou du ton, il occupe dans la syllabe une position qui lui confère plus de force ou de résistance. La forme française la plus courante de *Bertherot*, dérivé de *Berthier*, est *Berthelot;* le premier *r*, placé en fin de syllabe devant consonne, occupe une position plus forte que le second qui est affaibli par les deux voyelles qui l'entourent ; c'est donc l'articulation du premier qui est soignée et celle du second qui est négligée.

3° Mécaniquement encore parce que l'autre phonème, à position syllabique équivalente ou supérieure, est en fin de mot ou en fin de phrase, position particulièrement débile, surtout dans certaines langues. Ainsi dans le cas envisagé plus haut sous 1° (**arberg-*) le breton ne pratique pas la dissimilation d'un *r* implosif inaccentué par un *r* implosif accentué; par exemple « martyr » est en léonard *merzeur* ou *merzer*, en bas-vannetais *merher*. Mais si le mot se trouve à la pause, sa finale est affaiblie par la chute de la voix, et dans cette situation un *r* final est dissimilé, même en syllabe accentuée. C'est dans ces conditions que sont nées des formes comme vann. *sparouel*, léon. *sparfel* « épervier » de **sparwer*. (En léonard l'accent est aujourd'hui sur l'initiale, mais il était encore sur la finale quand cette dissimilation s'est produite.)

4° Psychiquement un phonème peut-être plus fort qu'un autre parce que, à position mécaniquement équivalente, il est placé plus en avant dans le mot ou le groupe de mots, c'est-à-dire plus près de la fin, l'attention se portant en avant. Le français populaire dit *mélitaire* de *militaire*. Pour le changement éprouvé par la première voyelle le cas est le même que celui de *devin* étudié plus haut sous 1° ; mais tandis que le second *i* de *diuinu* était plus fort que le premier parce qu'il était accentué, aucun des deux *i* de *militaire* n'est accentué et le second est plus fort que le premier parce qu'il a été pensé plus tard : les organes ne pouvant pas exécuter immédiatement les diverses

parties d'un mot à mesure qu'elles sont conçues, les exécutent de souvenir, et comme la première partie d'un mot a été conçue avant la dernière, le souvenir de cette première partie est pour les organes plus lointain et moins précis. Un mot comme *animal* est dans des conditions analogues pour ses deux nasales; en portugais la première perd sa nasalité, c'est-à-dire que les organes oublient d'abaisser le voile du palais pour son émission et la remplacent par *l*, qui présente avec elle quelques traits communs, d'où *alimal*.

5° Psychiquement un phonème peut devenir plus fort qu'un autre, même s'il est plus faible mécaniquement, parce que s'il était dissimilé le résultat serait quelque chose d'imprononçable, d'inconnu au système phonique de la langue. Ainsi le mot latin *cerebrum* devait subir en italien une dissimilation de son second *r* qui était plus faible que le premier parce qu'il était combiné avec le *b*; un *r* combiné est plus faible qu'un *r* isolé. En commençant à émettre le mot les organes ont senti qu'ils allaient produire **cereblo*, qui était impossible parce que l'italien ne possédait pas de *bl*, les anciens *bl* étant devenus *bi*; **cerebno* n'était pas possible non plus, l'italien ne connaissant pas de *bn*; **cerebo*, autre produit théoriquement possible, constituait un changement trop radical qui leur donnait l'impression de n'avoir pas consciencieusement reproduit ce qu'avait préparé le cerveau. Ces diverses difficultés, ces écueils ont si bien attiré leur attention sur l'émission du groupe *br* qu'ils l'ont soignée particulièrement et que c'est l'articulation de l'autre *r* qu'ils ont négligée, d'où v. ital. *celebro*.

6° Psychiquement encore, et c'est un cas très fréquent, un phonème est plus fort qu'un autre parce qu'il est contenu dans un morphème connu et que reconnaît le sujet parlant, tandis que l'autre est dans un morphème quelconque. De même que le français tirait de *rosier*, *osier*, *pommier*, les dérivés *roseraie*, *oseraie*, *pommeraie* il devait désigner une plantation de *pruniers* par le nom de **pruneraie*; une dissimilation mécaniquement normale devait en faire **pluneraie*, mais une **pluneraie* n'aurait pu contenir que des **pluniers* et produire des **plunes*; la reconnaissance obligatoire du mot *prune* dans ce dérivé rend son premier *r* inattaquable et c'est le second qui succombe, d'où *prunelaie*.

La *superposition syllabique* n'est pas une dissimilation, mais

peut être en quelque mesure rapprochée de ce phénomène. La dissimilation évite la répétition de certains mouvements articulatoires, la superposition évite la répétition d'un même groupe syllabique ou la suite de deux groupes à peu près semblables. Mais la dissimilation suppose la préexistence d'une forme non dissimilée, tandis que dans les cas de superposition la forme complète n'a jamais existé. Ainsi le mot grec *kelainephḗs* « couvert de nuages sombres » est un composé comprenant le thème *kelaino-* et le substantif *néphos,* mais il n'est pas une réduction d'un mot **kelaino-nephḗs*. C'est au moment même de la jonction des deux mots qu'il s'est produit une superposition syllabique :

kelaino-
nephḗs

Le sujet parlant a cru qu'il avait proféré les deux mots intégralement parce que dans *kelainephḗs* il a senti le thème *kelaino-* jusqu'à *kelain-* ou *kelaine-* inclusivement et le mot *-nephḗs* à partir de *kelai-*. L'*n* ou plutôt même la syllabe *ne* a fait double fonction. C'est un phénomène purement psychologique. Cette illusion est tout à fait analogue dans l'ordre psychologique à celle qui se produit dans l'ordre visuel lorsqu'on lit un mot contenant la syllabe *fi* en caractère d'imprimerie : le petit rond qui termine l'extrémité supérieure de l'*f* constitue en même temps le point de l'*i*; il fait double fonction sans que personne s'aperçoive qu'il manque quelque chose.

Ce phénomène ne se produit que dans la composition et la dérivation : quand à un thème vient s'ajouter un mot ou un suffixe dont la syllabe initiale commence ou finit par la même consonne que la syllabe finale du thème, l'une des deux syllabes est éliminée. Laquelle ? Le plus souvent la première, comme dans l'exemple cité, parce qu'on n'aurait pas reconnu *néphos* dans *-nophḗs*, tandis que l'on sent le thème de *kelainós* aussi bien dans *kelaine-* que dans *kelaino-*.

La **métathèse** consiste matériellement en ce qu'un phonème quitte sa place originaire pour aller en prendre une autre à une certaine distance de la première. La cause principale de ce phénomène est le besoin de donner aux syllabes ou aux mots une constitution phonique plus commode. C'est un phénomène de moindre action, une économie de travail musculaire.

La métathèse présente des aspects divers selon les langues et les conditions. Voici quelques exemples. Latin *capra* « chèvre » est devenu *crabo* à Bagnères-de-Luchon. C'est qu'un groupe combiné comme le groupe *br* (*cabro*) constitue dans le parler de cette région une difficulté toute particulière : on tend à le dissocier et à développer un élément vocalique entre les deux. Cette difficulté attire d'avance l'attention des organes, et ils se préparent à faire un effort spécial pour émettre le groupe correctement ; mais ce groupe figure dans une syllabe inaccentuée, qui par définition même ne comporte qu'un minimum d'effort. Or il y a dans le mot une syllabe, l'accentuée, qui demande plus d'effort que les autres et où un effort supplémentaire ne causerait aucune disparate. Les organes transportent donc inconsciemment le deuxième élément du groupe difficile dans cette syllabe dont l'intensité articulatoire permet de l'émettre aisément.

Un autre type a pour effet de simplifier le travail articulatoire des organes en leur évitant des secousses successives et des mouvements contraires. De *paquet* on fait *capet* (langage enfantin), c'est-à-dire qu'au lieu de courir en avant pour articuler le *p* entre les lèvres, puis de revenir en arrière pour articuler le *qu* sur la partie postérieure du palais, on émet d'abord le phonème dont le point d'articulation est le plus voisin du larynx, source de la parole, et ensuite ceux qui sont plus en avant ; c'est *l'ordre expiratoire,* dont la marche est régulièrement progressive. Dans un mot comme *magasin* on place entre les deux autres la consonne dont le point d'articulation est intermédiaire, d'où *mazaguin* dans le parler enfantin, dans le français populaire et dialectal, *mazagui* en béarnais, *mazaghèn* en vénitien, etc. Après une articulation aux lèvres (*m*), au lieu d'aller au fond du palais pour le *ga*, et de revenir aux dents antérieures pour le *z*, aller et retour compliqué, on part des lèvres, on passe aux dents et on arrive à l'arrière du palais ; c'est un simple mouvement ondulatoire sans secousses et sans heurts.

Il y a encore un autre phénomène, l'**analogie**, dont il convient de dire quelques mots. L'analogie n'est pas un phénomène d'évolution phonétique, mais elle détermine des changements phonétiques exactement comparables aux résultats de tous les phénomènes

d'évolution qui ont été envisagés ci-dessus. Elle donne lieu à des changements consonantiques et à des changements vocaliques, à des interversions et à des métathèses ; elle provoque des modifications semblables à celles qui résultent de différenciations et de dissimilations, d'assimilations et de dilations. Seulement elle ne s'accomplit jamais que d'une manière sporadique parce que son action n'est pas déterminée par la structure phonique des mots, mais par leur fonction ou leur signification. Elle ne correspond pas à un état physiologique, mais à un état mental. En face des formes sanskrites *vavárta*, *vavṛtimá* on attend en gotique *war*θ, **waúr*ðum. Au lieu de cela on a *war*θ, *waúr*θum ; mais cette irrégularité n'est pas germanique, cf. v. haut-allemand *ward*, *wurtum*, anglo-saxon *wear*ð, *wurdon*, qui reportent pour le singulier à un θ et pour le pluriel à un ð germaniques. Le sujet parlant a saisi la correspondance du pluriel avec le singulier et il s'est rendu compte de ce fait qu'en général l'un ne se distingue de l'autre que par la désinence. C'est ainsi qu'il dit à l'indicatif présent *wair*θa « je deviens » cf. skr. *vártāmi*, *vair*θam « nous devenons » cf. skr. *vártāmaḥ*, où le θ apparaît au pluriel comme au singulier. Sur ce modèle il fait *war*θ, *waúr*θum « je devins, nous devînmes » de *war*θ, **waúr*ðum ; il a unifié la qualité de la spirante qui précède les désinences, par le sentiment que le radical est un élément fixe et invariable. C'est de la même manière qu'en français de *j'aime, nous amons* on a fait *j'aime, nous aimons*, sur le modèle de *je chante, nous chantons*. Mais cette unification n'est pas obligatoire : la preuve c'est que le français ne l'a pas faite dans *je tiens*, *nous tenons* et que pour notre verbe germanique, on vient de le voir, ni le v. haut-allemand ni l'anglo-saxon ne l'ont opérée. Il y a donc une profonde différence entre ce phénomène et une loi phonétique ; l'application d'une loi phonétique est obligatoire tandis que l'analogie est une tendance qui aboutit ou n'aboutit pas. Quand l'analogie vient pour jouer son rôle, la scène est déjà occupée ; il s'agit de déloger quelqu'un, et il est souvent plus facile de garder une position que de la prendre d'assaut. Son action ne peut donc se manifester que dans les cas où elle l'emporte dans sa lutte avec le premier occupant ; chaque cas, chaque mot présente des résistances qui lui sont propres et est un cas particulier. Dans l'exemple choisi **waúr*ðum était la forme héréditaire fournie par le germanique ;

mais l'analogie avait pour elle que cette forme faisait partie d'un système, à savoir de la conjugaison du verbe *wairθan*. Si ç'avait été un mot isolé elle n'aurait eu aucune prise sur lui. De plus, même ici, on voit qu'en v. haut-allemand et en anglo-saxon elle est restée impuissante ; en gotique, où elle a triomphé, elle aurait pu à la rigueur se produire en sens inverse. De **waúrðum* elle aurait pu tirer **warð*. C'est ainsi qu'en français *je poise, nous pesons, je lève, nous levons* sont devenus *je pèse, nous pesons, je lève, nous levons* sur le modèle de verbes tels que *j'achève, nous achevons*. Une telle action regressive peut nous paraître surprenante, à nous qui pendant dix ans ou davantage nous sommes bourré la tête de paradigmes de toute sorte. Pour nous *vous chantez* suit *nous chantons* comme le nombre 5 suit le nombre 4 ; mais les Germains n'avaient pas eu de Noël et Chapsal pour leur arrondir des paradigmes. La première personne du singulier et la première du pluriel étaient unies dans leur esprit par le sens, mais sans qu'il y eût entre les deux formes le moindre rapport d'antériorité ou de dépendance. Il en a d'ailleurs été de même chez nous, en France, fort longtemps ; car le peuple, qui est le principal agent de l'évolution des langues, ne fait que commencer à savoir lire et écrire et à apprendre de la grammaire. Si l'on a pu dire *je vais, nous allons* c'est parce que ces formes étaient isolées et qu'on n'avait pas l'habitude de les trouver en paradigmes. Il n'est d'ailleurs nullement certain que *je pèse, je lève* soient dus à *nous pesons, nous levons*. Il y a grand chance même pour qu'on doive y reconnaître plutôt l'influence de l'infinitif, qui, bien qu'étant une forme nominale, domine souvent dans une certaine mesure toute la conjugaison. Ce serait alors sur le modèle de *achever, j'achève* que l'on aurait tiré de *peser, lever, je pèse, je lève*. En gotique il y avait une raison pour que ce fût **waúrðum* qui cédât plutôt que *warθ* ; c'est qu'il n'y avait dans toute le conjugaison qu'un petit nombre de formes qui avaient droit à la spirante sonore ð tandis que la sourde θ était normale partout ailleurs : ð devait succomber parce qu'il appartenait à la minorité. Quoi qu'il en soit cette discussion nous fait toucher du doigt un nouveau trait qui distingue l'analogie des lois phonétiques : c'est que l'aboutissement de ces dernières est précis, tandis que celui de l'analogie est souvent ambigu *a priori*.

Un autre caractère qui distingue l'analogie des lois phonétiques, c'est que ces dernières ont leur formule propre à chaque langue, tandis que l'analogie se comporte chez toutes de la même manière. Ce n'est pas à dire que la même évolution phonétique ne puisse pas apparaître dans des langues très diverses. Ainsi la *mutation consonantique* du germanique se retrouve presque semblable en arménien ; cela tient à ce que le nombre des directions dans lesquelles un phonème ou une catégorie de phonèmes peut évoluer, est limité ; ils peuvent d'abord ne pas évoluer du tout, mais dans les langues où ils se modifient, il n'y a pour leur évolution qu'un certain nombre de possibilités. La mutation consonantique de l'arménien est presque la même que celle du germanique, mais il n'y a aucun lien entre elles et elles sont absolument indépendantes l'une de l'autre. Dans n'importe quelle langue une catégorie donnée de phonèmes est menacée de se transformer, mais elle n'est pas menacée *a priori* de se transformer dans tel sens plutôt que dans tel autre. Tandis que l'analogie est la même menace qui domine toutes les langues : c'est un phénomène psychologique *humain*.

D'autre part un mot qui n'appartient à aucun système, mais dont une partie, spécialement sa finale ou son initiale, présente un aspect plutôt rare mais qui rappelle dans une certaine mesure une initiale ou une finale assez fréquente, peut entrer pour cette partie dans l'ornière commune : c'est une minorité qui est annexée par la majorité. En français populaire et en ancien français la forme *verrure* pour *verrue* n'est pas rare. Elle est due à l'influence des nombreux mots terminés en *-ure*, tels que *égratignure*, *écorchure*, *bavure*, *enflure*, *piqûre*, etc.

Enfin, et c'est le dernier phénomène que l'on envisagera ici, il n'est pas rare qu'un mot soit contaminé par un autre dont la signification est analogue, au moins en apparence, et auquel il ressemble phoniquement plus ou moins. C'est que le peuple cherche toujours, inconsciemment d'ailleurs, à trouver un sens dans les mots dont il se sert, et cela explique pourquoi il y a tant d'étymologistes amateurs. Il les compare, les rapproche, les groupe et souvent les altère, involontairement et sans s'en douter, pour les rendre plus semblables à ceux auxquels il les croit apparentés. C'est ce qu'on appelle l'*étymologie populaire*. En français dialectal on a fait au

mot *chti* « petit et misérable » un féminin *chtite*, au lieu de *chtive* (*chétif, chétive*), d'après le mot *pti, ptite* (*petit, petite*), avec lequel il se trouvait en concurrence et qu'il a dans beaucoup d'endroits fini par éliminer. Surtout dans un mot rare ou savant et inintelligible on introduit volontiers un mot d'usage courant. Le mot *aqueduc* n'offre rien de compréhensible ; le français populaire en fait couramment *arqueduc*, parce que la plupart des aqueducs visibles sont élevés sur des *arcs* ou des *arches;* après cette petite modification il présente un sens très clair, très satisfaisant, et l'on n'est nullement gêné par sa finale *duc*, qui est devenue un suffixe, une queue de mot quelconque. Nous avons connu il y a une cinquantaine d'années, à l'époque où l'usage de l'apéritif venait de se répandre dans nos campagnes sous l'influence des ouvriers des villes, un villageois qui allait tous les jours au cabaret voisin prendre son *apétirif*. Pour qui sait du latin le mot *apéritif* offre un sens, mais pour les autres ce n'est qu'un assemblage arbitraire de syllabes. Notre villageois y a senti du premier coup le mot « appétit » : un *apétirif* c'est « ce qui donne de l'appétit ». Jusqu'à la fin de sa vie il est venu tous les matins demander son *apétirif*, accueilli chaque fois par un sourire bienveillant où il n'a jamais vu qu'une gracieuseté de la cabaretière. Personne ne lui a jamais fait observer qu'il ne prononçait pas ce mot comme tout le monde et il ne s'est jamais douté qu'il avait fait un chef-d'œuvre.

On voit par cette revue rapide des phénomènes qui interviennent dans l'évolution phonétique qu'il en est peu desquels la psychologie soit totalement absente ; mais dans la plupart des autres elle n'apparaît qu'à l'état subconscient ; elle consiste le plus souvent en faits d'attention (ou d'inattention), et plus fréquemment d'attention musculaire que d'attention mentale.

MAURICE GRAMMONT.

(*A suivre.*)

SOCIÉTÉ DE PSYCHOLOGIE

SÉANCE DU 10 MAI 1928

(Sorbonne, Archives de la Parole.)

Présidence de M. Mayer, *président*.

La séance est ouverte à 17 heures.

Le *Secrétaire général* informe la Société qu'elle est invitée à se faire représenter au XXXII[e] Congrès des médecins aliénistes et neurologistes de France et des pays de langue française qui aura lieu à Anvers du 23 au 28 juillet 1928. La Société charge M. René Charpentier de la représenter à ce Congrès.

M. Guillaume fait, au nom de la Commission de candidature au titulariat, un rapport sur les travaux et titres de M. P. Rivet.

Le *Secrétaire général* informe la Société qu'il a demandé en son nom, à la *Confédération des Sociétés scientifiques françaises*, une subvention de 18.000 francs sur l'exercice 1928 pour l'*Année psychologique*.

DÉLIRE VERBAL, IDÉES DE POSSESSION, D'IRRÉALITÉ, DE NÉGATION

par H. Wallon.

La malade dont j'ai l'honneur de vous soumettre le cas ne se signalait, à l'époque du moins où je l'ai connue, que par une sorte de logorrhée intermittente, qui semblait, de prime abord, tout à fait inintelligible, et qui était en parfait contraste à la fois avec son langage courant et la correction de ses actes.

Née en 1855, elle avait été internée à la Salpêtrière en 1899 dans le service de M. Voisin. Elle y est restée sous la direction de M. Chaslin, puis de M. Nageotte, jusqu'à l'époque de son transfert dans un asile de province, en 1922. C'est en 1913-1914 que je l'ai étudiée, et quand je l'ai retrouvée en 1919 après la guerre, elle n'était en aucune façon modifiée, sinon que ses manifestations pathologiques semblaient avoir pris une place et une importance moindres dans l'ensemble de son existence. Leur régression et leur délimitation graduelles paraissent d'ailleurs avoir été constantes depuis les premières années de son internement, bien que par une illusion inverse, elle ait toujours opposé ses tourments actuels à ce qu'elle était aux époques antérieures.

Les certificats successifs parlent d'hystérie, d'idées mélancoliques et de persécution, — d'épilepsie, d'hallucinations auditives et visuelles, de troubles de la sensibilité générale, de tentative de suicide, — de paranoïa, de langage symbolique, d'impossibilité d'ouvrir la bouche. En fait il n'y a jamais eu de crises convulsives, ni depuis l'internement, ni avant, d'après les renseignements donnés à M. Chaslin par une amie de la malade. Ce n'étaient que des accès d'extrême agitation.

Fille d'un homme plusieurs fois interné et mort de « folie douce », elle s'était toujours signalée par son langage exubérant et volontiers excentrique. Ce qu'elle était en train d'exprimer l'occupait exclusivement, rien d'autre ne comptait. Mariée, elle avait eu deux enfants ;

l'aîné mourut pendant qu'elle était enceinte du second. Sept à huit mois après l'accouchement, et sept ans avant son internement, apparurent les premiers troubles : céphalées, vomissements, ennui, pleurs sans motif. Elle se plaignait souvent de la nuque et de sa vue, syndrome fréquent chez les neurasthéniques[1]. Son attitude devint de plus en plus anxieuse : elle restait seule dans un coin, se lamentant de souffrir, de faire souffrir son mari, d'être assiégée de voix hostiles. Trois semaines avant d'être internée, elle tente de s'asphyxier. Depuis qu'elle est à l'asile, son amie qui n'a pas cessé de venir la voir, la trouve plus calme. Elle n'entend plus de voix, elle est plutôt gaie et cause de leurs connaissances communes.

Elle n'a jamais voulu croire à la mort de son mari, survenue deux ans après l'internement, et elle nie totalement l'existence de son enfant. Il lui a été un jour amené par son amie ; il avait alors onze ans ; elle le repousse en disant qu'elle ne comprend rien à ce qui se passe, qu'elle n'a jamais été mère. Questionnée un peu plus tard sur cet incident, elle répond très agitée : « Oui, j'ai un garçon, mais il n'est pas à moi, il est au monde. » Dans une seconde entrevue, il faut insister, il faut le nommer, pour qu'elle consente à le regarder et à le reconnaître. « Je me sens revivre », dit-elle ensuite. Le lendemain, elle lui écrit : « Mon fils, tu t'es souvenu. Dieu est bon. Merci pour lui et pour toi. » Mais plus jamais dans la suite elle n'a parlé de lui, sauf après la guerre, à mon retour. Alors elle m'a raconté, avec la plus grande aisance, la brillante conduite de son enfant et les projets qu'elle faisait pour son avenir.

A l'asile elle a d'abord refusé de se livrer à aucun travail, elle s'occupait uniquement de ses oiseaux. Elle était solitaire, se sauvait à toute approche, invectivait grossièrement les autres malades. Elle parlait seule et tenait des propos étranges. Elle se fâchait contre ceux qui voulaient y répondre, leur disant : « Vous parlez, mais vous n'avez pas de corps. » Elle se montrait méfiante, craignant toujours qu'il ne fût question d'elle ; mais elle était jalouse des soins donnés

1. J'ai signalé ailleurs que l'impression combinée de gêne ou de fatigue dans la nuque et dans l'accommodation visuelle (asthénopie), dont nombre de neurasthéniques se plaignent, en même temps que de leur impuissance à fixer leur attention, est en rapport avec le système oculo-céphalogyre, qui combine les contractions des muscles intéressés dans l'acte d'appréhension visuelle ou mentale.

à d'autres et se croyait toujours négligée, abandonnée. S'apprivoisant petit à petit, elle en vint à ne plus éviter que les médecins et demandait de ne pas être interrogée par eux. Ses manières étaient correctes et discrètes ; elle mangeait rapidement et proprement. Elle faisait sa toilette avec hâte et soin. Celle de ses compagnes lui causait une irritation et une répugnance, qui se traduisaient dans les termes les plus répugnants et les plus obscènes. A part des crises de propos injurieux et orduriers contre les infirmières, qui survenaient surtout par périodes et qui n'ont jamais disparu, bien que devenues plus rares, elle était polie. Sans jamais paraître s'occuper de ses voisines, elle était fort complaisante, et vers la fin elle leur rendait toutes sortes de services, en particulier elle rédigeait leurs lettres, avec un évident souci d'y traduire leur personnalité et leur caractère. Le seul travail qu'elle consentît à faire était la broderie, elle avait jadis dirigé un atelier de lingerie. Elle s'y adonnait avec diligence dans ses bons jours; car elle avait noté elle-même des alternances périodiques dans son activité et dans son humeur. En somme, elle présentait une cyclothymie d'ailleurs peu apparente et de l'excitation verbale.

* * *

Dans les relations courantes, son langage était non seulement correct, mais exact, bien approprié et souvent nuancé. Elle savait exprimer des sentiments délicats, par exemple pour remercier d'une attention qui lui avait été agréable, ou la première fois qu'elle me revit après la guerre. Mais le plus souvent ses propos en présence du médecin étaient un flux de mots incompréhensibles ou sans suite. Parmi les troubles du langage auxquels ils semblaient s'apparenter, il faut éliminer ce que Kraepelin a décrit, dans la démence précoce, sous le nom de salade de mots, car c'est le terme ultime d'une incohérence, qui exprime la dissociation et la fragmentation progressive de toute l'activité mentale. Chaslin au contraire a décrit des cas de discordance entre le langage et l'intelligence. Il a fait de la « folie verbale » une forme de la folie paranoïde, et de la folie paranoïde une forme de la folie discordante, qu'il substitue pour une grande part à la démence précoce de Kraepelin. La dissociation n'intéresse-

rait plus nécessairement tout l'appareil mental. Le langage deviendrait discordant avec la pensée et incohérent, sans qu'il y ait un trouble corrélatif de l'intelligence. La première impression pourrait être qu'il s'agissait d'un cas de ce genre. Mais le trouble du langage restait plus circonscrit que dans la folie verbale, et l'examen a démontré qu'il gardait d'étroits rapports avec la pensée du malade. Il ressemblerait plutôt d'une part à ce que Cénac[1] a décrit dans sa thèse sous le nom de *glossomanie*, et d'autre part à ces altérations du langage dont Blondel[2] rapporte l'origine à une transformation profonde de la conscience morbide, qui ne parvient plus à s'exprimer dans les cadres et avec les concepts de la pensée normale.

C'est à des états d'excitation verbale, comme dans la glossomanie, qu'il faut rapporter les crises de logorrhée, auxquelles la malade est sujette. Tantôt elle parle seule et elle déclare : « Quand j'ai la tête poussée, il faut que je parle seule, c'est forcé... Quand j'ai une arrière-pensée, il faut que ça sorte, qu'elle s'en aille... Je suis malheureuse seulement quand çà ne peut pas sortir par la tête... Je parle toute seule de ces choses-là. » Tantôt elle commence dès qu'elle est en présence du médecin, et ne peut plus être arrêtée. D'autres fois elle tient des propos d'abord sensés et en rapport avec la vie courante, puis, parvenue à un certain degré d'animation, elle verse dans sa volubilité désordonnée. Il arrive enfin d'autres jours qu'interrogée sur des propos précédemment tenus, elle demande grâce, se dise trop fatiguée pour répondre. Mais l'accès une fois amorcé, se développe avec ses caractères habituels : « La parole est très rapide, précipitée, difficile à noter, relevait M. Chaslin, s'embrouillant par moments quand elle se précipite ; la voix est un peu chantante et diffère de la voix habituelle. »

Le contenu ne se borne pas au simple jeu syllabique, avec prédominance de certains sons et de certains rythmes, que Cenac décrit dans la glossomanie. Ce sont des mots, souvent des néologismes, des locutions stéréotypées, et aussi des propositions plus ou moins régulièrement construites. Il y a des allitérations, des assonances, comme dans le langage des maniaques, un ton de grandiloquence

1. *De certains langages créés par des aliénés.* Th. de Paris, Jouve, 1925.
2. *La conscience morbide*, 2e édition, Alcan, 1928.

prophétique, des répétitions fréquentes et comme des formules consacrées. La sténographie ne donne souvent qu'un pur galimatias : accumulations sans syntaxe, propositions inachevées ou dont la fin suppose un autre sujet que celui du début, interférences inextricables, rapide alternance des motifs ou idées qui tendent à s'exprimer, anticipation d'un mot sur ceux auxquels il devrait logiquement succéder. Mais souvent aussi les analogies ou associations purement verbales, les trébuchantes substitutions de pensées semblent réduites par la force du sentiment et font place à des formules parfois bizarres, mais d'une éloquence saisissante.

C'est un langage qui n'exprime plus l'ordre logique et conceptuel de la pensée, mais il se laisse en quelque sorte encore induire par elle. Il se développe en paraboles, qui ont une sorte de conformité allégorique avec elle, mais en restant dans un cercle de relations toutes verbales ou d'images concrètes, qui souvent l'emportent sur elle. « Comment êtes-vous entrée ici ? » demandait à la malade M. Chaslin. — « Rien n'existait plus, le fer ne forgeait plus, la pierre ne se fendait plus, le sculpteur ne travaillait plus, rien n'était. » Elle ne sait plus réaliser de termes abstraits : elle traduit son humiliation d'avoir désormais tout à attendre des infirmières en s'appliquant l'expression « bouche de mendiante »; le mot de « tête », ou de « parole » remplace suivant les cas celui de « pensée ». Des formules stéréotypées répondent à chacun des grands thèmes qui l'obsèdent. Elles ont un sens global, immuable, en plein accord avec un langage devenu réfractaire aux flexions variables qu'exigerait une pensée demeurée mobile et circonstanciée.

* * *

Elles offrent ainsi un moyen de la pénétrer. Il suffit de les considérer chacune à la façon d'un leitmotiv, au lieu de s'attacher à la succession des mots et à la suite du discours, qui le plus souvent ne présentent rien que d'indéchiffrable. Il y a une expression dont le retour est perpétuel dans les moments d'excitation, c'est celle des « 250.000 heures, des 120.000 heures, des 670.000 heures, des heures vécues, des heures qui sont rendues par la tête... ». « Les heures » d'aujourd'hui je ne les vis plus, dit la malade, elles ne sont

plus à moi », et un autre jour : « A la première minute de mes 250.000 heures j'ai compris que rien n'existait ni dans l'avenir ni dans le passé. Vous, monsieur, vous n'existez pas, ou que dans le présent. » Au contraire, « les 670.000 heures à la Salpêtrière ce sont des heures vécues, des heures vécues du temps de M. V. et de M. Ch. Mais maintenant ces heures ne sont plus vécues depuis que ma tête est prise ». Elle dit encore : « Les heures ne passent pas, ce sont les choses qui font les heures ». Et pour exprimer la fuite du temps : « Le terrain se met en marche ; les veilleuses succèdent aux jours, les jours aux veilleuses, le jour et la nuit marchent ; et quand la nuit a fini, le jour marche. L'enfant des jours n'est plus solidaire de l'enfant des nuits. Il faut quand ils vont hors de la Salpêtrière. Elles vont chercher la vie que je ne posséderai plus. Elles vivent pour elles. »

S'il est impossible d'attribuer un sens rigoureux à aucune de ces expressions, elles traduisent cependant une sorte d'impuissance à imaginer la durée, sinon sous la forme des choses ou des personnes, des veilleuses, que chaque soir ramène auprès des malades et qui repartent, au matin, vivre pour elles-mêmes, dehors. Cette impuissance, c'est en même temps une impuissance à se sentir vivre dans le moment présent ; la vie n'est plus qu'un souvenir du passé ; et les périodes des 250.000 heures et des 670.000 heures n'ont aucune valeur arithmétique ; elles s'opposent seulement comme ce qui a été vécu à ce qui ne peut plus l'être.

Une distinction qui se retrouve au tréfond du répertoire humain est celle du masculin et du féminin. Ces deux mots reviennent souvent dans le langage de cette malade, différemment déclinés : féminisés, reféminisés... ; mais leur application reste flottante. Elle n'a pas réussi à leur attribuer une valeur bien exacte. Pressée de questions, elle explique un jour bien pauvrement « masculin » par « les ouvriers ». Pourtant elle semble habituellement identifier le féminin avec son entourage actuel, avec l'asile, avec son existence sans vie, stérile, — et le masculin avec l'extérieur, la liberté, la force de vivre.

Mais le synonyme de son malaise et de sa souffrance c'est le mot fer : « Le fer existe, et cela me fatigue... Le fer qui me tue 70.000 heures après qu'il me broie... J'ai sous le cou, 70.000 heures après, deux barrières de fer sous le cou, cela ne se voit pas... C'est une barrière droite comme cela, une vraie barrière de fer, il n'y a rien de si enferré

que moi... On m'enterre sous le fer... Ce fer sous mon cou, sans cela ça m'est indifférent, tandis que je suis prise du cou et du fer, j'ai eu 100.000 heures de cou... La nuit me coffre, je suis prise du néant, mes premiers levers dans la Salpêtrière, les grilles me coffrent, j'ai soutenu tout par la tête... Je dors, je me réveillais, mais à l'état naturel. Je reste couverte du fer; au lieu que je me réveille pour moi, c'est pour mes compagnes. Je vais rester une chose morte, un de ces jours je ne me lèverai plus... J'ai rendu çà à M. Ch., mais j'étais pas prise du fer, j'avais la tête libre. Il faut que je refabrique cela à la Salpêtrière... Je serai prise du néant, puisque le fer me tue. Je suis oppressée par le fer... Vous ne pourrez pas le faire disparaître ; je vais périr dessous, j'aurai la vie nette... J'ai les yeux pris du fer; c'est terrible d'être enferrée... Je souffre du vide à mes côtés, c'est le fer, il ne faudrait pas que j'aie cette barre de fer. J'ai ce fer qui m'emprisonne le cou, j'ai un point fixe de fer qui descend comme cela... Si je n'avais pas le fer, tout reviendrait pour moi ; si je n'avais pas le fer, tout serait vivant. J'aurais conservé mon âge, si je n'avais pas le fer, j'aurais continué de vieillir à Sainte-Anne... Je n'ai pas assez de réalité pour mourir, c'est encore moi qui suis prise du fer, je ne peux plus, je succombe, il faudrait de vraies gens... Mon cou est massacré par le fer et mes yeux sont pris par le fer. Voulez-vous voir les salons où nous sommes enterrées toutes vivantes... C'est un terrain féminisé entre les murs qui me sortent du cou... Le verre ne poussait pas, le fer ne poussait pas. » Murs et grilles de l'asile, gêne de la nuque et des yeux, fatigue de penser, oppression et vertige, irréalité des gens et des choses, réalité devenue sans vie, rigide, inanimée : tout se fond en une sorte d'impression unique, où s'abolit jusqu'à la distinction du corps propre et des corps étrangers. C'est tout cela qui se condense dans le symbole du fer.

Quelques autres expressions imagées, violentes lui servent encore pour traduire ses malaises physiques ou affectifs : « Un son crée du sexe. Il m'entoure, ne me quitte pas. Une veilleuse se dénudait. Il m'a forcée à me produire des yeux. Il dénudait un corps et du sang lui sortait du sexe et avec ce sang fabriquait des yeux. J'étais déjà prisonnière du corps. Il fallait que je me fabrique des yeux. J'étais prise par deux barres de fer... Je ne veux pas voir l'oculiste, parce que mes yeux ne sont pas atteints. Je souffre, mais personne ne peut

rien pour moi, parce que je suis prisonnière de la fabrication des corps. Personne ne peut rien pour moi... C'est moi qui avais les yeux, c'est moi qui étais les choses et qui les tirais. » Là encore la vue semble unir, identifier le sujet aux objets extérieurs dans une impression de tiraillement oculaire. Ses répugnances qui lui font injurier parfois ignoblement ses compagnes, elle les éprouve aussi pour elle-même aux époques cataméniales : « Je ne m'appartiens plus, je suis prise du fer, je suis prise du sexe. Dans un chauffoir couchée, couchée, la matière féminine s'étend par terre, du sang, du sang, des ordures. »

*
* *

Mais sa plainte dominante, essentielle, c'est de ne plus s'appartenir, c'est d'être possédée. Dans les premiers temps elle exprimait sous forme de voix la contrainte éprouvée : « Je n'existe plus, disait-elle à M. Chaslin, parce que je souffre cérébralement. J'ai la tête travaillée par des voix masculines éteintes, prise dans le fer sans corps... C'est une voix masculine sans corps qui me parle en moi-même, et vous ne l'entendez pas. Vous pouvez causer et entendre causer, mais vous ne participez pas à ce son... Elle me force à ouvrir la bouche moi-même. C'est un son masculin, je le sais. Je suis sa tête et sa bouche... Je suis son interprète et son sujet, et si je ne lui donne pas la voix et la parole, une chose n'existe pas... Elle vient du néant, c'est elle qui m'éclaire que les yeux poussent... On me présentait un enfant que mes yeux voyaient, mais qui n'existait pas. J'ai été prisonnière des voix pendant 80.000 heures. — Ces voix parlaient en vous ? demande M. Chaslin. — Non, mon intérieur est à moi. Je suis toute couverte de fluides, vous ne savez pas ce que c'est. C'est une chose qui vient du fer... Puisque rien n'existe, moi-même je n'existe pas, je suis en lutte toute seule avec ma fabrication. Qui a pu me pondre les bras ? Je suis travaillée par un son, une voix masculine sans corps. Je suis prisonnière de la fabrication de mes bras, 250.000 ans après. Je reste toute seule. Les corps ont fui, tout a fui, il ne me reste que mes yeux pour voir. »

Est-il besoin de noter combien cette voix diffère d'une voix physique ? Elle n'est qu'une des expressions multiples, sous les-

quelles essaie de se traduire l'espèce d'accaparement, auquel la malade croit succomber. Plus tard d'ailleurs il n'en est plus question. Le sentiment de possession s'est réduit à l'essentiel : « Je suis prise par la fabrication des choses... J'ai la tête fatiguée, fatiguée, parce que la vie d'autrui s'est emparée de la mienne... Je suis prise du fer, je suis prise du sol, je suis prise du terre à terre, je suis fatiguée, fatiguée, fatiguée. Je suis forcée de fabriquer un lendemain par la tête, de fabriquer un lendemain pour les autres. Il me faudrait un monde solide et hors de la vie pour des choses instantanées. Je ne possède rien, je suis obligée de fabriquer les choses et la raison pour les autres. La vie en commun, jamais la vie personnelle ! » Son entourage et tout ce qui l'occupe semblent la déposséder d'elle-même : « Tout ce que j'avais ici, mes oiseaux, c'est tout cela qui me retirait mes idées. » Souvent elle mêle dans une même formule le symbole de ses impressions subjectives et l'objet de sa représentation, mais une représentation qui se décompose elle-même en objets, et où les qualités se font substantifs, régressent d'un stade vers le concret absolu : « Je soutiens la fabrication d'un nouveau monde, les choses habituelles de la vie sont les mêmes. Le fer qui me tue 70.000 heures après qu'il me broie, il contient les choses, la couleur des murs, soit bois, soit sang. »

Cette représentation forcée, cette refabrication de ce qui l'entoure à un caractère obsédant; elle est incoercible; c'est une sorte de mentisme délirant : « Pensez que ma tête est bien prise. Avec vous ça va bien encore. Mais il ne faut pas me briser, sans çà je ne peux plus. Je suis bardée de fer. J'avais demandé seulement des assises[1]... Chaque personne qui disparaissait de la Salpêtrière, ma tête fatiguait pour la réinstaller. C'est insense d'être brassée comme ça. Sitôt ici, M. Chaslin s'est mis à faire des départs. Nous sommes toutes déshabituées les unes des autres... Chaque personne qui meurt, je suis forcée de la solidifier par la tête et de leur rendre la vie. Je leur donne la vie par la tête, c'est-à-dire que je les réinstalle dans la Salpêtrière. Ma tête est commandée de faire revenir les personnes qui ont disparu... Tout ce qui existe dans la Salpêtrière,

1. Il s'agit de malades *assises*, celles qui demeurent dans les salles, qui ne se déplacent pas dans le service, et que leur va et vient ne rend pas fatigantes à imaginer.

même les inscriptions sur les murs, je soutiens ça par la tête. J'arrive prise de la défabrication, je suis prise du sexe, j'arrive dans un monde défiminisé... Il faut que je refabrique cela à la Salpêtrière au moins ; j'en cause à vous, mais, je me laisserais crever sous le fer ; il faut que je sois toute fatiguée ; il faut que je marche, que je refabrique tout par la tête ».

C'est une contrainte intolérable et non un acte de puissance que cette refabrication : « Ma tête travaille pour retourner aux miens. Mon ancien monde, un monde où on n'a pas des bouches de mendiantes, où les femmes pondent. J'ai été prise par un corps impersonnel. Plus tu tomberas de haut, plus la chute sera belle. Le jour me sort du cou. Il n'appartient à personne. Il faut que je fabrique les choses par la tête. Personne ne vit de soi-même ; personne n'a de personnalité, sans crâne. Aucun acte personnel. Tout le troupeau des corps est fondu. » Un sentiment de dépersonnalisation accompagne le mentisme. Mais il ne connaît pas les limites de la personne ; il leur est comme antérieur ; il confond avec le sujet le genre humain tout entier ; il est universel. Car sans doute faut-il être capable de constituer et de soutenir sa propre personnalité pour différencier et s'opposer celles d'autrui : « Je ne suis plus solidaire de personne et c'est ce qui me fatigue. »

Dans son isolement et sa fatigue, elle ne trouve plus de réalité à rien. « Avec M. V. il y avait connaissance de tout le monde. Ce qui est fatigant, c'est de voir quelqu'un qui ignore la vie des gens. Je travaille de la tête, tout s'en va autour de moi. Cela me fatigue moins de parler de moi avec des quelques-uns. Je suis prise de pétarades, de vie Salpêtrière. » La substitution du pronom au nom de ses compagnes lui rend plus difficile encore d'en réaliser l'existence : « Je ne peux comprendre que des personnes s'appellent des *elles*. Je suis obligée de fiche mon camp quand même, tellement c'est dénaturé, car des personnes ne peuvent s'appeler des *elles*. M. V. les connaissait et chacune avait son nom, tandis que M. J., non c'est M. Maurice, et cela évitait de les appeler des *elles*. »

Il lui semble que doivent désormais rester hors de sa connaissance les nouveaux venus : « Je ne connaissais pas M. Nageotte, je ne pourrai plus le connaître, je suis trop prise par le fer. Je ne connaissais pas le présent, je fabrique tout. Je suis prise quand même par le fer,

jusqu'à ce que je succombe... On aurait dû nous laisser vivre ensemble tous ceux qui ont vécu ensemble... Les personnes d'ici sortaient de sous terre. C'étaient des bolides. Je ne connaissais personne. Ces personnes étaient des bolides tombés du ciel. Vous connaissez, vous, votre boulanger par exemple. On le coudoie. Un passant n'est jamais un inconnu. Il fallait moi que j'apprenne à connaître les gens. » Il faut aux êtres un passé pour qu'elle les sente vivre : « Quand on vient dans les hôpitals, on doit avoir un passé sous la cervelle. Je fabrique des connus dans la Salpêtrière. Il fait des inconnus dans les pieds sous la Salpêtrière. Mais je ne dois plus jamais me souvenir que j'ai un passé dans la Salpêtrière. Maintenant on ne me connaît plus jamais, puisque j'ai la tête écartelée. Il faut que je fabrique le passé par la tête pour que le présent soit ». Et, par une brusque substitution d'elle-même à l'objet de sa pensée, elle ajoute : « Je n'ai pas de passé. Je vous ai dit que je n'avais que quarante-trois années (à cette époque elle en avait soixante-quatre). Après j'ai tort, ma tête est un perpétuel déraisonnement et mon ancien monde a disparu. Les choses enfuies sont à jamais mortes ». Dans sa confusion des points de vue, elle semble ensuite passer à celui de son interlocuteur : « Il faut que ce soit vécu pour que vous me compreniez. Il faudrait que vous m'ayez prise dès le début. Vous ne vivez pas à côté de moi. Alors c'est abracadabrante. Pourquoi c'est vécu, c'est compréhensible, puisque c'est une autre vie que la mienne. Il faut que ce soit vécu par moi-même. Il faut avoir une intelligence supérieure, quand il y a 670.000 heures. »

Enfin elle continue en affirmant l'irréalité de ce qui l'entoure. Ceux dont elle ne connaît pas le passé, elle les voit comme des enfants [1]. Elle donne au sentiment subjectif qu'elle a de leur nouveauté la forme objective de nouveau-nés : « Quand je marche dans la Salpêtrière, il n'y a que des petits corps attachés sur des fauteuils. Ces petits corps d'enfants me prient et ce sont des enfants. Je marche dans des murs bien vides, quoique j'aie vu le long du chemin tous les soufflets, c'est la Salpêtrière à tire-larigo. J'en suis fatiguée. » Un néologisme lui sert à désigner ces êtres à la vie réduite : « C'est trop

1. La malade était dans un service de chroniques adultes, où il n'y avait ni enfants ni jeunes filles.

enfant, ça me fatigue trop. C'est trop enfant, c'est *crèche*, la Salpêtrière. C'est trop des enfants, de sorte que je veux remonter le temps. C'est trop enfantin, ça me fatigue... » « Être crêché, explique-t-elle, c'est que les femmes ni les minutes n'ont pas vécu par ma tête, il faut que je soutienne la mort. Il faut que la chose ait vécu, pendant donc que j'ai été prise des siècles. » Elle appelle aussi les nouvelles venues des « sarrauts... des corps sans âmes, des corps de crêchon », car « elles sont au-dessous des enfants des écoles, qui ont une direction ».

Il y a des degrés dans l'irréalité. On lui demande si la surveillante existe : « Bien sûr ! Tant mieux pour moi. » Mais les infirmirèes sont « des corps volants, des corps sans âme », surtout depuis que l'application de la loi de huit heures diminue leur temps de présence et augmente leur nombre : « Elles disparaissent comme des éclipses, en rasant les murs, en ligne droite... Il n'y a plus rien ; ça fait des corps, des passages dans des murs, mais cela ne fait pas de la vie ni des sympathies ; c'est certain et c'est sûr. Un s'en va, puis l'autre revient, et l'autre s'en va, sans interruption. »

* * *

A la transitivité des êtres et des choses d'autres causes s'ajoutent pour les rendre irréels. Sous trois formes diverses, c'est de ne plus s'incorporer ce que le sujet met de soi dans l'ambiance qu'il se compose. La sympathie d'abord au sens strict du mot : « Ils [1] ne peuvent plus vivre, puisque ce n'est plus que des enfants. Ils n'ont laissé que les murs. Je vois bien que deux ou trois visages dedans. Ils étaient sympathiques autrefois. Ils sortent avec des chaises, occupent le réfectoire ; ils donnent les affaires avec une armoire. C'est tout crêché. Il n'y a que deux ou trois veilleuses. Tout ce monde qui m'aidait à vivre, parce qu'il parle ses besoins de vivre. C'est admis, les maris, ils me faisaient connaître tout le monde. Tout ce monde-là parlait ses besoins de vivre. Il n'y a plus que des morts. Quand je marche, je ne marche plus que dans des murs... Ils m'ont fait fabriquer des corps morts, puisqu'ils avaient des gestes de mastication

1. Ses compagnes. Le neutre tend sans cesse à remplacer le féminin.

comme cela, et ils ne mangeaient pas, ils avaient les mouvements de manger, mais ils ne mangeaient pas... Je ne sais rien, je ne le sais pas, il aurait fallu des personnes qui paraissent et qui causent, il n'y a plus que des enfants et que des cris... J'étais solide du cerveau, je n'ai jamais rien eu, je possédais la lecture, mais en propre. Bien des gens m'ont entourée. J'ai bien commencé par soutenir la vie par la tête et par le cerveau. J'ai été bien entourée. Féminin et masculin ne m'ont jamais manqué... Bien sûr que je ne demande pas à sortir de la Salpêtrière, puisque mon foyer est détruit depuis les 270.000 heures, de sorte que la parole est défabriquée. Si j'étais jamais sortie de la Salpêtrière, il aurait fallu que je retrouve la vie en commun, puisque je ne puis plus vivre de moi. » La promiscuité de la Salpêtrière l'accable. Et pourtant par un retournement, par une ambivalence de termes fréquents chez elle et qui d'ailleurs s'accorde bien avec la nature de la sympathie, elle suppose en autrui ce pouvoir d'action qu'elle ne sait plus y projeter.

Entre l'irréalité des êtres et celle des choses il y a corrélation et communauté d'origine : c'est l'impuissance à concevoir des besoins chez les uns et l'utilité des autres, à moins toutefois qu'elles ne soient actuellement utilisées : « Les corps ont fui les choses. Il faut que les choses lui appartiennent en propre à des mains qui s'en servent. Je ne peux pas fabriquer un corps. Il faut que ce soit vivant, pensez donc 250.000 heures après. C'est comme cette chaise n'existe pas tant qu'on ne s'assied pas dessus, et elle n'existe plus après. » En termes plus obscurs elle répond à l'objection : « Mais ceci est bien un tapis ? — C'est une chose, ce n'est pas un corps. Les choses sont des pensées pour que les corps s'en servent. » Détaillant comme de simples choses jusqu'à ses compagnes, elle dit : « Les gâteuses n'ont pas des pieds, ce sont des pieds indécis, ils ne devaient pas marcher que dans la Salpêtrière. Ce ne sont pas des pieds agissants ». Et comme par une double confusion entre elle-même et ce qu'elle pense d'autrui, entre son effort de pensée et sa représentation, elle poursuit : « Je ne peux pas sortir, tout est dénaturé. Ils me broient, j'ai la tête travaillée, ce ne sont pas des pieds agissants, j'ai la tête puisqu'en moment (?). Mais je ne reviens plus vivre. » Puis, se ressaisissant, elle conclut : « C'est pas les mêmes pieds ! Non, je ne change pas de pieds ! » La mesure du réel ce serait donc d'être agissant, de servir,

de répondre à des besoins. La réalité des choses dépendrait de notre aptitude à les employer. Le sentiment de leur existence s'efface avec celui de leur utilisation. Pour qui n'arrive plus à y insuffler des velléités d'action, elles retourneraient au néant. Le pouvoir de se communiquer aux choses serait donc nécessaire pour en percevoir la réalité. C'est au sens large, encore le don de sympathie qui serait en défaut.

Sous un troisième aspect enfin se fait jour la même impuissance à douer de vie et de réalité les personnes ou les choses : « Mon fils ? il n'existe pas. Mes yeux voient dans l'autrefois. Mes oreilles entendent un son. Tout est néant. Rien ne pousse... Non, mon fils n'existe pas, il n'a pas poussé. C'est ma donnée ici. Les sexes réunis ne produisent rien. Rien ne pousse pas plus que les fruits et les pommes. Les escaliers ne poussent pas. C'est une réalité de la vie pour moi-même... Mon enfant a été créé ailleurs, ici rien ne pousse ». Rien n'existe donc que ce qui pousse, et tout ce qui ne pousse pas se *défabrique*. « Les choses ne poussent pas à la Salpêtrière... Je suis prise de la non poussée des choses et de la non poussée des corps. La parole est défabriquée, je ne peux pas le soutenir comme ça... Les paroles que j'entends ne sont pas vécues. Elles ne sont pas vécues, les choses ne poussent pas. » Dans les choses, dépouillées de réalité immédiate, il faudrait du moins percevoir ce qui les fait subsister et devenir. Le donné, le tout fait manque d'existence, rongé par le doute, qui jamais ne trouve où s'arrêter : « Ce tapis existe pour vous ? Pas pour moi, les tissus ne poussent pas, le masculin ne pousse pas. C'est un terrain féministe entre quatre murs qui me sortent du cou. Tout est pondu, rien ne se crée. J'ai dû renier mon corps... Les nourritures viennent toutes prêtes et toutes préparées... Je suis sur un terrain inculte, 120.000 ans, avec des corps inconnus. Je suis séparée des miens depuis 650.000 heures. Les corps sont des cailloux, les femmes sont sans époux, les enfants sans mère. Je travaille pour refaire les choses, je suis séparée de tout contact humain, les choses ne poussent pas. »

Simultanément elle exprime l'absence de contact et de sympathie avec autrui, le regret des heures vécues, son inaptitude à saisir le devenir et la formation des choses, son impuissance à leur trouver de la réalité. Elle remonte ainsi à la source de leur irréalité, qui est

sa propre impuissance à éprouver le sentiment de vivre, d'où résulterait la vie des choses. « Les heures d'aujourd'hui, je ne les vis plus. Elles ne sont plus à moi, ma tête est pleine d'illogisme... Il n'y a que les choses vécues de ce monde qui m'ont aidée à vivre dans la Salpêtrière... Il n'y a que la vie vécue en vrai. Je ne l'obtiendrai jamais. Ce n'est plus vécu au bout de tant d'années. Les années ont tout fait fuir en moi. » Seul le passé qui fut vivant l'a soutenue. Mais il ne saurait continuer à la soutenir, depuis tant d'années que tout est sans vie autour d'elle et en elle.

« J'ai eu la vie pendant 50 heures. Tant que je suis vivante, tout existe. » Mais ajoute-t-elle : « Je suis prise de la débâche universelle des choses... Toute la Salpêtrière s'est défabriquée ; c'est tout à fait dissolu. Je ne puis pas dire combien je souffre. Toutes ces mortes autour de moi, vous pensez, et ça me fait quelque chose. Je cache sous les morts la première minute des 70.000 heures. Je soutiens mon enterrement parmi les hommes. Reconnaissez-vous votre mari ? Je réponds : oui, j'ai ressoutenu ; il s'est débâclé sous mes yeux... Tout mon monde a décanillé à 570.000 heures. On m'a cachée dans des murs, et [on m'a caché ?] la lumière sans interruption ; et je couche trop dans des murs. Ce qui me fatigue, c'est de fabriquer tout le passé, et puis il ne me laisse pas vivante, puisque mes matières tournent en choses. Et c'est dans le présent que je me lève, il n'y a plus que des chaises ; mes compagnes tournent en chaises et elles piétinent comme cela, et c'est des pétarades, pétarades Salpêtrière et des vive la Salpêtrière... La parole est défabriquée, puisqu'il n'y a plus que des enfants. Elle doit exister tout de même. Je ne sais pas, mais enfin c'est surhumain ce que je vous parle. Ce n'est pas des besoins de vie. C'est en dehors de la vie. C'est même intérieur. »

Derrière cette dégradation des choses qui n'en laisse subsister dans son langage que des images concrètes ou grossières, derrière l'irréalité qui envahit son ambiance, la malade reconnaît pourtant la fallite d'un principe interne, d'un principe qui est en elle. Il n'y a pas déduction ni raisonnement de sa part, mais sentiment immédiat. Des idées de négation personnelle, un syndrome de Cotard s'accolent au délire psychasthénique. Ce sont les deux faces du même trouble intime.

*
* *

La négation flue et reflue entre des limites variables. Parfois elle se borne, comme chez une malade de Targowla, Lamache et Daussy[1], à soustraire de l'âge réel les années qui ne donnent pas l'impression d'avoir été vécues : « J'ai quarante-trois ans seulement, bien que cinquante-quatre, parce qu'à la Salpêtrière, je ne vis plus. » D'autres fois c'est le principe intime de sa vie qui est supprimé, ou sa personnalité morale et sociale : « J'ai fini la vie interne de mon corps ; mon âme a fui, mon esprit a fui. La pensée est morte en moi-même, mon esprit aussi. Ce sont des personnes sympathiques qui me font vivre ici. Ce sont des dames. L'âme est restée en l'air. Il ne reste que les corps, les os, la chair et la peau. Je ne suis ni épouse, ni mère, ni femme. Je n'ai qu'un corps. Je suis très bonne pour ces dames, mais je suis annihilée dans mon corps. Pour vous faire comprendre, je ne suis ni épouse, ni mère, ni femme. Vous voyez que je vous donne les données. »

Quand il s'agit de son corps, la négation semble parfois rester plus extérieure et découler plutôt de l'irréalité ambiante : « Une seconde fois j'ai été reprise du néant. J'ai renié le corps que ma mère m'avait fait, puisque je suis prise de la défabrication des corps. » Elle peut faire place à des idées de transformation physique : « Je n'ai donc pas ma même bouche. J'ai quitté la vie. On comprend que je n'aie pas la même bouche qu'en arrivant à la Salpêtrière. Je n'ai plus ma bouche de clientèle. » Encore une fois se rencontre la confusion du concret et du moral ; un organe est synonyme d'une certaine activité ; la bouche désigne les anciennes relations de commerçante à clientes. La négation corporelle procède donc d'un sentiment très général d'irréalité ou de négation. Elle ne saurait être imputée à une simple altération de la sensibilité organique. « Ma personnalité fuit, dit encore la malade, je ne suis rien. Mes bras sont à tout le monde et pas à moi. » C'est ici enfin la simple dépossession physique qui vient à l'appui des idées de négation. Le corps ne leur sert que de moyen pour s'exprimer. La cénesthésie n'est pas en cause.

1. *Encéphale*, 1925, XXII, 5, 381-384.

Des idées d'immortalité et, à l'état d'ébauche, des idées d'énormité complètent et authentifient le syndrome de Cotard : « Je ne mourrai pas, vous ne me verrez pas mourir. Ce qui mourrait, sauf la parole vécue des choses, c'est la solidarité du fer. Si je n'avais pas eu des corps hurlants à côté de moi. Les personnes disparaissaient et reparaissaient... Donc quand je suis arrivée, j'avais quarante-trois ans, je suis restée à quarante-trois ans. Je ne peux pas diminuer, je ne peux pas vieillir ni mourir. Il faudrait que j'aie des murs intérieurs comme çà. Vous voyez que je suis renseignée...Il faut que mes chairs périssent ! Comme cela elles n'ont pas d'âge... Je n'ai pas assez de réalité pour mourir... » L'immortalité, ou plutôt l'impossibilité de mourir et même de vieillir, n'exprime que l'impuissance à éprouver ou à concevoir le changement. L'aspiration à la mort devient un équivalent de l'aspiration à la vie. La négation de la mort et celle de la vie se confondent. C'est la même négation, dont les deux aspects ne sont contradictoires que dans le monde des événements et des faits, dans le domaine de la succession et du changement. Mais précisément le changement et la succession sont abolis, l'événement ne peut plus exister, puisque le sujet ne sait plus le vivre, puisqu'il reste en dehors de ce qui se renouvelle et de ce qui passe. L'état qu'il subit, supprimant ses relations avec l'ambiance, avec les particularités de l'ambiance, la contradiction n'est que dans sa manière de l'exprimer. Et elle est nécessaire, parce qu'effectivement rien ne peut être exprimé qu'en termes de choses et d'existence.

L'immutabilité universelle s'impose à lui comme une sorte d'évidence immédiate, qui traduit l'état de suspension où reste sa pensée. Mais rien ne s'oppose à ce qu'il ait le souvenir de sa pensée se mêlant au déroulement des choses. Il peut juxtaposer et affirmer simultanément ces deux phases, pourtant incompatibles s'il s'agit de les envisager ensemble dans la durée, et de leur donner pour commune mesure le temps chronologique, dont l'intelligence s'est fait un mode de classement rigoureux. C'est ainsi que le mystique peut lui aussi s'évader de sa vie temporelle et vivre pendant quelques instants de la vie éternelle. « Le jour où vous mourrez? » demande-t-on à la malade. — « Je ne sais si je suis mourable ou non. Il y a quelques années j'étais éternelle, cela se basait sur moi-même. Je ne devais pas mourir, c'était la donnée de quelques années avant. Prisonnière de

la mort, je l'ignore. J'ignore ce qui fait qu'on meurt. J'ignore qu'on meurt après avoir vécu. Je dois être une éternelle levée. Je dois être entourée de personnes qui s'agitent. Je vous ai donné le pourquoi du néant de mon âme, et vous l'avez compris. »

Les idées d'énormité sont de la même source. Elles expriment souvent sans doute l'immensité de la détresse, qui dépasse toute mesure possible, c'est-à-dire toute limite imaginable dans l'espace et dans le temps ; mais elles traduisent aussi la simple incapacité de vivre le réel, d'en faire le motif variable de la vie psychique. De là ces milliers d'heures, d'années et même de siècles que la malade invoque d'un bloc. De même le reniement de son enfant, qui n'est pas à elle, « mais au monde »; ou encore des formules comme : « Je me lève dans le jour éternel. » Au total, c'est un mode d'expression qui, chez elle, reste assez fruste.

* * *

Exclusivement assujettie à sa subjectivité, il n'est pas surprenant que, sous d'apparentes contradictions, elle en traduise les pulsations, les revirements parfois soudains, les protestations. Dans l'instant où elle dit sa tête prisonnière du fer, prise par la fabrication des choses, elle s'écrie : « Mais ma tête est à moi ! » Elle oppose aussi sa « tête interne au néant, au néant, au néant ». Et parfois même l'opposition devient dédoublement. Elle ne choisit plus, elle juxtapose : « Je soutiens les noms de la Salpêtrière. Je soutiens tout dans la Salpêtrière. Il faut que je retourne par la tête d'où je suis venue. J'ai deux intelligences à donner. J'avais deux mondes et deux intelligences : une à donner dans la Salpêtrière, et l'autre dehors, qui n'appartient à personne, qui m'appartient à moi. — Alors si vous partiez de la Salpêtrière ? — Je serais suivie par les faux corps, par les folles. Je ne me fais plus comprendre et-ça me fatigue. Je ne suis plus solidaire de personne et c'est ce qui me fatigue. »

En réalité, si elle est prise dans une contradiction irréductible, c'est par suite de son impuissance à maintenir les distinctions qui sont le plus essentielles à l'exercice de la pensée. Son accaparement par les choses qu'elle pense a pour contre-partie cette illusion que les choses existent seulement dans la mesure où elle les pense. Elle

confesse le subjectivisme, l'idéalisme le plus naïf : « D'où vient le sucre de la pomme? Il vient de moi... La Salpêtrière n'existerait pas si je n'y étais pas. Comment voulez-vous qu'une chose existe, quand on n'y est pas? Je suis immortelle... Je mourrai sans que jamais personne me connaisse, jamais personne ne saura qu'il y a un service à la Salpêtrière... Il n'y a pas de différence entre Dieu et moi; c'est moi qui lui ai donné de quoi vivre à la Salpêtrière; il n'existe que par moi. C'est moi qui ai donné le nom de Dieu. Il ne se fabrique pas lui seul, mais il a existé jusqu'à 3.000 heures... Il faut que je meure comme cela sous le fer. »

Sa disparition entraînera donc la disparition réelle de ce qui est dans sa pensée, et qui lui paraît exister par sa pensée. Mais inversement elle s'attribue l'âge et la durée des choses qu'elle pense : « Je suis prise de la fabrication des choses, si bien que j'appartiens aux temps préhistoriques. Je suis prise du néant. Du moment que j'arrive prise du néant, je remonte aux temps préhistoriques. » Le sujet qui pense et l'objet de la pensée se confondent. Elle ne sait plus les délimiter. Ils sont tout l'un dans l'autre. Il en résulte des invraisemblances dont elle se lamente : « Ma tête est pleine d'illogisme. J'ai tort de faire vivre trente-six ans des personnes qui n'en ont que huit. » Huit ans c'est l'âge de toutes ses compagnes, qu'elle connaît seulement depuis ses huit ans d'internement. Trente-six ans c'est l'âge qu'elle s'attribue et par conséquent aussi à l'objet de ses pensées, c'est-à-dire toujours à ses compagnes. Pour les mêmes êtres deux de ses durées personnelles sont en conflit.

Mais elle ne peut échapper ni à l'évidence de ses souvenirs, ni à celle de ses origines : « Dans mon ancien monde à moi, dit-elle, puisqu'il faut bien que j'aie été fabriquée quelque part. Je suis obligée de fabriquer un nouveau monde... J'ai bien dû avoir un créateur. Je dois tout fabriquer par la tête dans la Salpêtrière. Dieu était créé, j'ai dû créer Ève et Adam. Il aurait été comme moi. J'arrive sans douleur de ma mère, j'ai tout redonné par la tête. » A la facilité d'être ou de naître, elle oppose la fatigue d'avoir à créer un monde par la tête ou par la pensée. Sans doute est-ce le contraste que chacun peut éprouver entre la vie naturelle et le travail de la connaissance. Mais elle ne sait plus discerner entre l'effort de connaître et la réalité concrète, entre la représentation et l'être. « La parole, la pensée, c'est

de moi-même que cela vient. Je fabrique le médecin, je me fabrique un juge par la tête, mais le juge me barre la route. »

Dans cette formule imagée tient toute l'antinomie de la pensée à ses débuts ou à son déclin. Pas de réalité démontrable, sinon la réalité pensée. Mais faute d'avoir rompu cette identité initiale de la réalité et de la pensée, l'esprit ne peut dépasser aucune de ses représentations actuelles ; il se confond à tout instant avec chacune d'elles, et par elles avec ce qui existe d'une existence absolue, c'est-à-dire sans relation avec quoi que ce soit. Or toute pensée vraiment active est de relation. Il faut donc que dans chacune de ses représentations l'esprit arrive à dissocier deux ordres ou deux règnes différents : l'ordre de la réalité, qui subsiste indépendamment de la représentation, et l'ordre de la pensée, qui se meut sans impliquer nécessairement la réalité actuelle ni même éventuelle de son objet. C'est entre ces deux ordres que notre malade ne sait plus faire la liaison ; elle oscille de l'un à l'autre. Ce sont deux ordres de créations qui sont devenus inconciliables et entre lesquels elle se sent disputée. En une sorte de raccourci pascalien elle s'écrie : « Je suis obligée de donner dans la tête plus que dans la nature. »

***

Pour définir son cas, plusieurs points de vue sont possibles.

Celui des phases évolutives : fille d'un aliéné, dont la psychose paraît avoir été à manifestations remittentes ou intermittentes, et qui par suite était peut-être atteint de folie maniaque dépressive, elle aurait toujours été une excitée, son excitation portant surtout sur la sphère du langage. Vers trente-six ans, se développent des troubles névropathiques ou mentaux, dont la nature et les alternatives nous sont mal connus, mais où paraissent avoir prédominé les malaises propres aux neurasthéniques. A quarante-quatre, ans une crise de dépression anxieuse avec idées de culpabilité, de persécution et tentative de suicide rend son internement nécessaire. A l'asile, elle présente des crises de logorrhée d'allure maniaque, mais souvent inintelligibles et semées de néologismes ou de locutions stéréotypées. Elles finissent par s'espacer et semblent lui causer une répugnance croissante. Certains jours, elles n'apparaissent qu'après quelques

instants de conversation et de mise en train, ou même sont évitées sous le prétexte qu'elles sont trop fatigantes pour la malade et inutiles, parce que d'une compréhension trop difficile pour l'interlocuteur.

Leur contenu est tantôt injurieux et ordurier, tantôt en rapport avec des idées dont il est possible de déchiffrer le thème grâce à certains leitmotivs qui ne cessent de s'entremêler. Au début c'était un délire d'influence : la malade se croyait possédée par des voix utilisant son corps et ses organes. Progressivement les troubles se font moins massifs, la possession cesse de s'exprimer physiquement, c'est une possession mentale en rapport avec du mentisme, des sentiments d'obsession et d'irréalité. Ce syndrome psychasthénique se double d'un syndrome de Cotard, dans lequel les idées de négation et d'immortalité sont nettement affirmées, les idées d'énormité seulement ébauchées. La malade qui se cantonnait d'abord dans une solitude farouche est devenue par la suite plutôt serviable et bonne pour ses compagnes. Mais le délire a survécu aux périodes aiguës de la psychose. Récemment MM. Targowla, Lamache et Daussy rangeaient dans la manie chronique une malade qui n'est pas sans analogie avec celle-ci. Ce diagnostic pourrait lui convenir aussi tant à cause de ses antécédents que de l'évolution et des manifestations paroxystiques de la psychose.

La difficulté serait plus grande de faire le diagnostic d'après le contenu du délire. Mais l'intérêt que présente son étude n'en est pas diminué, bien au contraire. Il se montre, simultanément ou tour à tour, sous les espèces d'idées de possession, d'irréalité, de négation, d'immortalité. Son polymorphisme et l'évidente solidarité mutuelle de ses manifestations montrent bien l'insuffisance des théories qui supposent dans l'activité mentale des compartiments clos et des systèmes fractionnés, comme il y a des noyaux et des centres distincts dans le système nerveux. S'il est incontestable que le délire, ainsi que tout fait psychique, doit avoir des conditions organiques, des concomitants physiologiques, c'est compromettre ce postulat indispensable que de les imaginer comme une simple réplique de résultats obtenus par une analyse purement symptomatique ou idéologique. De même qu'il était arbitraire, et finalement inconcevable, d'interpréter les lésions de l'aphasie comme la destruction d'éléments, représentant

individuellement chacun les images, dont la somme aurait, suivant une psychologie bien simpliste, constitué la fonction du langage, — de même il ne saurait être question de décomposer les idées ou sentiments d'influence et de possession en autant de systèmes qu'il paraît y avoir d'images, de mouvements ou de pensées, dont le sujet ne sait plus se reconnaître l'auteur ; puis de supposer à chaque système comme tel un substrat organique ; et enfin d'imaginer qu'il y a simple désagrégation ou désaccord mécanique entre les groupements de neurones qui sont censés répondre aux différents automatismes sensoriels, moteurs et intellectuels. Loin d'en être en quelque sorte la doublure et d'être liées à chacun d'eux comme l'ombre l'est à la chose, les idées d'influence ou de possession sont sans individualité initiale et ne font que se chercher dans les différents aspects et réactions de la vie psychique un moyen de s'exprimer, qui souvent d'ailleurs reste variable, ambigu et incertain. Ainsi s'explique qu'elles puissent les combiner diversement, les essayer tour à tour avant de se fixer, ou se transposer des uns dans les autres.

C'est par une illusion toute semblable que les idées de négation sont encore communément rapportées à des troubles de la cénesthésie, dont il n'y a pas le plus souvent d'autres preuves que les idées de négation elles-mêmes. S'il arrive d'ailleurs qu'ils s'expriment directement, comme ces malaises de la nuque, des yeux et de la tête dont se plaint notre malade, alors la démonstration est faite qu'ils ne jouent dans le délire qu'un rôle bien épisodique. La persistance de cette théorie *a priori* ne peut s'expliquer que par la tendance à imaginer, au travers de la cénesthésie, des troubles organiques qui seraient sur le modèle des manifestations psychopathologiques ; et aussi par la croyance sensualiste à une similitude exacte entre le contenu de la pensée et celui des sens. Pour qui voit dans la connaissance la simple projection en images mentales des impressions périphériques, il faut à tout état de conscience un prototype périphérique. Tel est le rôle qui a été dévolu à la cénesthésie pour tous ces états de conscience qui ne sauraient être imputés à des stimulations exercées par l'ambiance sur les sens. Avec un réalisme simpliste, les idées de négation ont été ainsi rapportées à de l'anesthésie viscérale et organique. Mais comme les idées de possession, elles ne cessent, tout en se cherchant souvent dans l'organisme et dans ses

parties un moyen d'expression concrète, de le dépasser, et de porter sur des opérations mentales ou sur des sentiments de personnalité, qui sont sans commune mesure avec un organe ou une de ses délimitations quelconques.

S'il est indubitable qu'il faut supposer à toute opération ou trouble psychiques des conditions organiques, et que c'est une tâche essentielle de les chercher, mais avec des méthodes appropriées, il est non moins évident que l'analyse psychologique n'aboutira jamais qu'à des données psychologiques. En exprimant ses idées de possession, d'irréalité, de négation, la malade atteste son impuissance à maintenir certaines distinctions, qui sont fondamentales dans l'exercice normal de la pensée : distinction de l'intime et de l'extérieur, de soi et d'autrui, de l'activité mentale et de l'objet, de la représentation et du réel. Si élémentaires et nécessaires qu'elles paraissent, ce sont des distinctions acquises. L'étude du primitif et celle de l'enfant le démontrent La pensée est un effort pour dépasser l'actuel, c'est-à-dire la situation ou l'ensemble des circonstances auxquelles l'individu est en train de réagir, si complexes que puissent être d'ailleurs le jeu de ses réactions, le mécanisme de ses réflexes inconditionnés ou conditionnés, et le passé qui s'y intègre. Quand naît la représentation et quand le langage, d'abord purement émotionnel et volontariste, s'y ajuste, le dédoublement devient possible entre les incitations actuelles et l'éventuel qui les dépasse ou les complète. Mais avant de se reconnaître indépendante de son objet, la représentation croit lui être identique, si bien que l'enfant tient pour réel tout ce qu'il imagine ou raconte. Longtemps encore elle lui reste substantiellement unie, d'où les pratiques de la magie. Pour que ce stade soit dépassé, il faut que le langage et la représentation aient définitivement conquis une valeur symbolique, c'est-à-dire qu'ils aient cessé de se confondre avec leur contenu et par leur contenu avec le réel. Il faut qu'ils soient au contraire devenus un moyen d'évoquer ce qui n'est pas actuellement donné et de le signifier, sans même qu'il soit nécessaire d'en évoquer le détail. C'est ce qui se produit constamment dans le développement d'une pensée, en accroît la portée et la rend efficace. Mais cette indépendance entre l'ordre de la pensée et l'ordre des choses suppose qu'en utilisant le symbole-mot et le symbole-représentation, le sujet sait à

tout instant mettre le réel en dehors des formules, qui occupent momentanément son esprit. Du même coup il se distingue lui-même et de ses pensées successives et de l'être universel, qui subsiste indépendamment de lui.

Ce sont des interférences vicieuses entre ces trois plans distincts, qui s'expriment dans les idées de possession et de négation. L'aliéné n'est pas comme l'enfant, qui ne sait encore pas les distinguer. Il est loin d'en avoir perdu la notion, et c'est même pourquoi il est torturé et comme dans un perpétuel bouleversement de sa raison, de sa vie psychique, de son équilibre mental. Mais il n'arrive plus à maintenir entre eux l'intervalle nécessaire. La cause paraît en être dans ces troubles que le sentiment d'irréalité traduit le plus immédiatement. C'est l'impuissance à doter les choses, telles qu'elles s'offrent et s'imposent, de vie et de réalité, par impuissance à y projeter ses velléités d'action, ses besoins, sa sympathie.

Pour diminuer le vague de ces constatations, et pour mieux définir les insuffisances psycho-physiologiques dont elles sont la conséquence, il n'y a pas d'autre voie que de rechercher et d'analyser des cas analogues à celui-ci. Les ramener à quelque principe philosophique tel que l'élan vital ou autres entités du même genre ne servirait à rien. La philosophie n'est pas faite pour combler les lacunes de l'observation et de l'expérience. Elle suppose l'expérience sous toutes ses formes, spéculatives et pratiques. Elle en ordonne le contenu et les rapports, en définit le sens. Mais elle n'a pas à s'y substituer. Sans avoir des effets aussi manifestement extravagants que les interférences d'où résulte le délire de négation, celles de la philosophie et du savoir positif ne peuvent aboutir qu'à des non-sens.

Mon dessein en publiant cette observation est qu'elle puisse susciter des discussions utiles.

La séance est levée à 18 h. 30.

Le Secrétaire général,

I. MEYERSON.

SÉANCE DU 14 JUIN 1928

(Sorbonne, Archives de la Parole.)

Présidence de M. A. Mayer, *président*.

La séance est ouverte à 17 heures.

Le *Secrétaire général* informe la Société qu'un Congrès international de Psychologie appliquée, organisé par la revue *La Psychologie et la vie*, aura lieu à Paris à Pâques 1930. Le secrétariat général de cette réunion internationale sera assumé par notre confrère M. Masson-Oursel.

La Société procède à l'élection d'un membre titulaire. M. Rivet, professeur au Muséum d'Histoire Naturelle, est élu à l'unanimité.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA VARIABILITÉ DES INDIVIDUS

par D. Weinberg.

La psychologie expérimentale tant qu'elle restait orientée exclusivement vers les questions générales n'envisageait les différences entre individus que comme un facteur de perturbation dans l'établissement des lois générales. La psychologie individuelle a pris, sinon en théorie, du moins en fait, une attitude analogue vis-à-vis des variations intra-individuelles. Pourtant, dès 1919, Claparède attirait l'attention des psychologues sur l'importance de ce problème et demandait que fût étudiée systématiquement, d'une part, la constance des sujets, d'autre part, la précision des tests[1].

Si la précision des tests a été beaucoup étudiée, la constance des sujets a été systématiquement négligée, ou n'a été touchée que d'une façon sporadique, en marge des autres problèmes. Il faut mettre à part quelques travaux du laboratoire de Claparède[2].

En psychologie appliquée, dans les épreuves par tests, la variabilité intra-individuelle n'est envisagée que comme une « cause d'erreur ». On s'efforce de construire des tests qui donnent des résultats très stables; on rejette comme mauvais tous ceux qui, appliqués à diverses reprises chez le même sujet, ne donnent pas de résultats sensiblement identiques.

1. Ed. Claparède. De la constance à l'égard des tests d'aptitude. *Archives de Psychologie*, 1919, XVII.
Ed. Claparède. L'orientation professionnelle. Ses problèmes et ses méthodes. *Bureau International du Travail*, 1922, p. 64 et suiv.

2. Mlle Fejgin. Expériences sur la constance des temps de réactions simples. *Archives de Psychologie*, 1925, XIX.
Mlle Krauss. Réactions simples et discriminatives. *Ibid.*
Mme Antipoff. Contribution à l'étude de la constance des sujets. *Archives de Psychologie*, 1927, XX.

Et cette manière de faire est légitime quand il s'agit d'une question pratique de diagnostic ou de pronostic. Mais si l'on veut serrer les faits de plus près, il faut envisager les fonctions mentales d'un individu non pas comme des entités statiques, mais comme *des grandeurs variables dans le temps*. C'est encore au point de vue statistique qu'il faut se placer, tout comme pour la comparaison des groupes. Quand on dit que les hommes sont plus forts que les femmes, cela ne veut pas dire qu'aucun homme ne puisse être surpassé par aucune femme; mais simplement qu'il y a plus d'hommes que de femmes qui atteignent ou dépassent un certain degré de force. De même, entre un individu fort et un individu faible la différence n'est pas immuable; mais le premier se montre *plus souvent* capable d'atteindre un certain degré de force; ici, comme là, c'est la notion de *fréquence* qui importe.

La variabilité intra-individuelle pose de nombreuses questions, encore peu étudiées.

Quelles sont les fonctions les plus variables? Lipmann a supposé que les fonctions les plus élémentaires variaient le moins, alors que les fonctions supérieures étaient les plus sujettes aux variations. M^me^ Antipoff avait trouvé que la force musculaire au dynamomètre variait beaucoup moins que quelques autres fonctions plus complexes qu'elle a examinées[1]. Les temps de réactions simples, — temps de réponse motrice simple à une excitation sensorielle —, présentent encore des variations assez sensibles. La variabilité des fonctions supérieures telles que : mémoire, jugement, raisonnement est à peu près inexplorée. La fonction la plus élevée, celle de la création scientifique ou artistique, semble la plus instable. Au contraire, la capacité intellectuelle moyenne, telle qu'elle est mesurée par les tests du genre de ceux de Binet-Simon, n'est sujette qu'à des variations très faibles; ces tests donnent, en effet, des coefficients de stabilité allant jusqu'à 0,96.

Si les différentes fonctions mentales n'ont pas toutes le même indice de variabilité, de même encore les différents individus, comme

1. Il est vrai que l'interprétation est souvent délicate et qu'il n'est pas aisé de démêler la part de variabilité imputable au test (inégalité des conditions, intervention des facteurs étrangers à la fonction que l'on veut atteindre), et la variabilité propre de la fonction psychique étudiée.

l'avait déjà suggéré Claparède, ne sont pas tous aussi constants les uns que les autres; on peut se demander s'il y a véritablement une caractéristique individuelle de constance, si un individu instable pour certaines fonctions l'est au même degré pour d'autres fonctions. Il semble que l'on n'ait pas réussi, jusqu'à présent, à mettre en lumière une telle constance individuelle dans la variabilité[1].

Une question importante est celle des facteurs qui influencent la variabilité de l'individu. Ces facteurs sont nombreux : certains relèvent du sujet (fatigue, entraînement, émotion, intérêt, toxique, etc...); d'autres dépendent des conditions objectives (conditions atmosphériques, éclairage, etc...); d'autres encore de l'ambiance sociale (émulation, sympathie, hostilité, blâme ou approbation, etc...). Si quelques-unes de ces conditions ont fait l'objet de quelques recherches partielles (influence de l'éclairage, fatigue, toxiques), d'autres ont été encore très peu étudiées. Enfin, en dehors de ces variations systématiques, il y en a dont on ne peut indiquer les causes précises et que l'on attribue à l'état général du sujet ; ce sont des variations « journalières ».

Il serait nécessaire de connaître la variation de la variabilité en fonction de l'âge, en fonction de l'exercice, en fonction du degré de l'aptitude individuelle.

A propos de la relation entre la variabilité et le degré de l'aptitude, nous voudrions communiquer ici les résultats d'une expérience effectuée dans une école de la ville de Paris (où un service d'orientation professionnelle a été créé par M. Lahy), sur les élèves de la classe du certificat et des deux cours supplémentaires professionnels. 41 enfants ont subi à deux reprises, à six jours d'intervalle, un test de pointage consistant à pointer, sans en toucher les bords, des cercles de 4 à 1 millimètres de diamètre imprimés sur une feuille de papier[2].

La répétition de l'expérience, si l'on ne considère que le rendement global qui est mesuré par un nombre de cercles correctement pointés avec pénalisation des erreurs, ne semble pas avoir eu d'in-

1. Mme Antipoff, *op. cit.*

2. Trois enfants appartenaient à des classes inférieures au cours supérieur. Les détails de l'expérience ont été communiqués à la IVe Conférence de psychotechnique. (Paris, Alcan.)

fluence sur le rendement. En réalité il y a action antagoniste des deux facteurs : vitesse et exactitude ; la vitesse a augmenté de 13,4 p. 100 de sa valeur initiale ; cette augmentation est 5,4 fois plus forte que son erreur probable. Au contraire, l'exactitude a empiré, le pourcentage des erreurs a augmenté de 38 p. 100, d'une valeur presque 4 fois plus forte que l'erreur probable.

Ce résultat, qui peut paraître paradoxal à première vue, n'est pas, en réalité, isolé dans les recherches psychotechniques. Poppelreuter avait constaté également, au cours des répétitions d'un test de précision du mouvement, l'augmentation de la vitesse alors que l'exactitude du travail diminuait[1]. Des faits analogues ont été constatés même dans l'apprentissage du travail réel[2].

Cette augmentation de la vitesse est particulièrement nette chez les sujets au début plus lents, fait qui s'accorde assez bien avec ce qu'avaient trouvé par ailleurs Argelander et Schriever. Nous trouvons en effet les résultats suivants :

	MOYENNE initiale.	PROGRÈS en chiffres absolus.	EN P. 100.
Rapides.	643,4	+ 22,8	3,5
Moyens.	515,5	+ 65,7	12,7
Lents.	412,8	+ 121,9	29,6

L'exactitude a diminué d'une façon à peu près identique chez tous les sujets.

La corrélation entre les deux expériences a été égale à $\rho = 0{,}76 \pm 0{,}047$.

Nous nous sommes demandé s'il y a quelque relation entre le classement initial des sujets et leur degré de variabilité. Au point de

1. A. Poppelreuter. Analyse der Erziehung zur Exaktheitsarbeit nach experimentalpsychologischer Methode. *Zeitschrift für angewandte Psychologie*, 1927, XXXIX.

2. Kelley and Carr. The Curve of Learning of Typesetting. *Journal of experimental Psychology*, 1924, VII. Cité d'après un compte rendu dans l'*Année psychologique*.

vue théorique, il est intéressant de savoir si les mêmes fonctions sont plus ou moins variables selon le degré de leur développement. Pour la psychotechnique, il est important de savoir si la marge des erreurs à craindre du fait de l'inconstance des sujets et de l'instabilité des tests varie suivant les différentes catégories des sujets.

En calculant la moyenne des déplacements de rangs pour les trois groupes de sujets formés d'après la valeur du rendement initial, nous trouvons, semble-t-il, une différence significative, si nous envisageons le rendement total sans pénalisation (nombre de cercles correctement pointés) :

QUARTILE	MOYENNE des déplacements des rangs.	E. P.	E. P. de la moyenne	E. P. de la différence entre le 1er et le 4e quartile.
I.	9,7	5,5	1,66	
II et III	6,9	3,9	0,85	1,67
IV.	3,5	0,75	0,23	

Ainsi donc, si nos résultats se confirmaient, il s'ensuivrait qu'en envisageant à la fois l'exactitude et la vitesse on peut éliminer les inaptes avec moins de risques d'erreur que sélectionner les mieux doués. Ces résultats s'accordent avec ceux d'Argelander[1] et de Moers[2] qui avaient trouvé que les plus mauvais sujets ne changeaient pas de rang au cours de l'apprentissage; il est vrai que ces auteurs ont opéré sur un très petit nombre de sujets (6-10). Schriever[3] avait trouvé au contraire pour son groupe de 60 sujets que les bons étaient plus constants que les mauvais; il mesurait la constance par le pourcentage de sujets qui, précédemment au-dessous de la moyenne, se sont trouvés à la fin supérieurs à la moyenne et vice versa.

Nous sommes bien conscients de l'insuffisance de notre contribu-

1 A. Argelander. Beiträge zur Psychologie der Uebung. *Zeitschrift für angewandte Psychologie*, 1921, XIX.

2. M. Moers. Ein Beitrag zur Untersuchung der Augenmassprüfung. *Zeitschrift für angewandte Psychologie*, 1924, XXIII.

3. H. Schriever. Untersuchungen über den Einfluss der Wiederholung und Uebung auf Testleistungen. *Archiv für die gesamte Psychologie*, 1924, 49.

tion à la question. Les résultats sont difficiles à interpréter, car l'influence de la variabilité se superpose à l'influence de l'exercice. Les bons et les mauvais sujets ne profitent pas au même degré de l'exercice, les bons progressent moins que les mauvais; on pourrait s'attendre, *a priori*, à ce que les bons soient aussi moins variables que les mauvais. Mais, d'autre part, d'autres auteurs (Hollingworth, Cohnen)[1] ont montré que la corrélation entre les expériences successives s'élève à mesure que l'apprentissage approche de son maximum, et dès lors on comprendra que les sujets qui progressent le plus (ce sont ceux qui se trouvent au début les plus éloignés de leur plateau d'apprentissage) soient aussi les moins constants.

La séance est levée à 18 h. 30.

Le Secrétaire général,

I. Meyerson.

1 Hollingworth. Individual Differences before, during and after Practise. *Psychological Review*, 1924, XXI.

W. Cohnen. Einfluss der Uebung auf die Wurfleistung von Kindern. *Zeitschrift für angewandte Psychologie*, 1927, XXVIII.

SÉANCE DU 13 DÉCEMBRE 1928

(Sorbonne. Archives de la Parole.)

Présidence de M. Mayer, *président*.

La séance est ouverte à 17 heures.

La Société procède au renouvellement de son bureau. Elle élit *président* M. André Lalande et *vice-président* M. Abel Rey.

Le Bureau pour 1930 est donc ainsi composé :

Président : M. A. Lalande ;
Vice-président : M. A. Rey ;
Trésorier : M. Ch. Lalo ;
Secrétaire général : M. I. Meyerson.

M. G. H. Luquet garde les fonctions de *commissaire aux comptes*.

QUELQUES RECHERCHES
SUR L'INTELLIGENCE DES SINGES

(COMMUNICATION PRÉLIMINAIRE)

par P. Guillaume et I. Meyerson.

(Présentation d'un film cinématographique exécuté par Mme François-Franck.)

Cette première communication veut être seulement une description rapide et un commentaire des images. L'analyse des faits d'intelligence animale est malaisée. L'anthropomorphisme d'une part, des théories trop générales de l'autre risquent souvent d'égarer l'interprétation. Il nous a paru qu'il était essentiel de fixer les faits et de vous soumettre les données des problèmes avant d'en proposer des explications. En psychologie animale il importe de voir soi-même le plus de détails possible. La conduite d'un singe, ses différents mouvements, adaptés, à demi-adaptés, inadaptés, ses diverses attitudes ou expressions sont souvent difficiles à expliquer, sont quelquefois impossibles à décrire.

Mais si elle offre quelques avantages, cette présentation a un inconvénient que nous voudrions signaler tout de suite. Nos recherches, commencées en avril 1927 et poursuivies depuis concurremment au Muséum d'Histoire Naturelle et à l'Institut Pasteur, ont porté sur une trentaine de singes, tant anthropomorphes (*Simidæ*) qu'inférieurs (*Lasiopigidæ* et *Cebidæ*). Notre préoccupation essentielle était en effet de comparer les différents niveaux et d'analyser, à la lumière de ces comparaisons, les divers succès, échecs et leurs motifs. Nous avons voulu également voir le développement des diverses conduites avec l'âge. Or le film que nous présentons aujourd'hui figure — aux trois points de vue : niveau de l'espèce, intelligence individuelle et âge — en quelque sorte le sommet de nos observations. Il a été pris

sur un seul animal, Nicolle, une femelle chimpanzé adolescente (née vers 1917), d'intelligence très vive, d'une activité très persévérante, d'une curiosité toujours en éveil, et qui, en 1927, était au point culminant de son développement physique et psychique.

Mais il va de soi que ce n'est point pour montrer ses « performances » que nous vous présentons les résultats de quelques expériences sur cet animal. Nous n'avons pas voulu grossir ses talents ni choisir des essais favorables. Vous constaterez des succès et des échecs ; des gestes adaptés et même délicats, d'autres confus. Nous n'avons pas préparé nos expériences en vue du film. S'il est vrai que toutes les expériences ont été faites au moins une fois avant la cinématographie, certaines n'avaient pas été répétées depuis six mois ou un an, quelques-unes avaient mieux réussi la première fois que le jour du film.

* * *

Notre film est incomplet à un autre point de vue encore : il représente 23 expériences seulement, le quart environ de ce que nous avons fait jusqu'à présent. Nous aurions voulu avoir un ensemble à la fois représentatif et assez homogène. Des motifs techniques (conditions de lumière, de visibilité, de recul) ne nous ont pas permis de réaliser entièrement ce désir ; certaines expériences intéressantes et importantes n'ont pu être tournées. Le nombre des essais photographiés est par ailleurs inférieur à ce que nous aurions souhaité. Des raisons matérielles nous ont empêché de faire plus et mieux.

* * *

Toutes les expériences dont il sera question se rapportent à la compréhension et à l'utilisation par l'animal des formes dans l'espace ; toutes ont trait à des problèmes optico-géométriques. Quelques expériences évoquent des problèmes de mécanique ou de physique empiriques, mais de façon incidente seulement. Aucune ne met en jeu la mémoire. Ce n'est point qu'elle n'intervienne, mais son intervention n'est pas nécessaire à la solution. Enfin, dans toutes les expériences, l'animal est invité à se servir d'un instrument, d'un « intermédiaire ».

La technologie animale conduit à une distinction assez tranchée entre l'intermédiaire lié à l'objet et l'intermédiaire indépendant de l'objet. On peut dire en gros que, toutes choses égales d'ailleurs, le premier est du niveau des singes inférieurs, le second du niveau des anthropomorphes et peut-être même de quelques genres seulement. Lorsque l'usage des instruments liés à l'objet ou indépendants de lui est compliqué par des adaptations spéciales telles que le détour par exemple, le problème se transforme : on peut observer toute une gamme de difficultés nouvelles et toute une série de comportements.

Lié à l'objet ou non, l'intermédiaire peut être libre ou soumis à des conditions mécaniques. Celles-ci sont à la fois obstacles et guides ; selon le cas l'une ou l'autre fonction peut prévaloir.

En présence d'un problème nouveau pour lui, l'animal peut avoir une conduite adaptée d'emblée, une conduite tâtonnante ou une conduite confuse et agitée. Lorsque une technique correcte s'installe progressivement, on peut observer des phases et des modalités de la correction des erreurs.

Ces remarques expliquent la division qui suit. Nous avons cru pouvoir grouper nos essais (groupement tout provisoire) sous sept rubriques[1].

I. *Intermédiaire lié à l'objet.* — Le prototype des expériences de cet ordre est une ficelle ou une baguette liée à l'appât ; nous n'avons pas photographié de dispositifs de ce type. De façon plus générale, nous n'avons filmé aucune expérience d'intermédiaire attaché à l'objet et libre (non soumis à des conditions mécaniques). Les expériences 1 à 8, ci-dessous, ont trait toutes à un intermédiaire, rigide ou souple, soumis à des conditions mécaniques, c'est-à-dire fixé en un ou plusieurs points. Ces expériences sont :

1. Deux baguettes en croix tournant autour d'un pivot central (appât fixé à l'extrémité opposée à la cage) ;

2. Deux baguettes en croix (comme plus haut), avec obstacle

1. Dans toutes nos expériences, l'animal est enfermé dans une cage et entre en contact avec le dispositif expérimental à travers des intervalles entre les barreaux (verticaux), larges de 6 centimètres. Pratiquement, les expériences étaient disposées dans le couloir courant le long des cages ; comme il était en contre-bas par rapport au sol des cages, on plaçait le plus souvent les appareils sur un faux plancher de 1 mètre sur 1m,20, de niveau avec le sol de la cage.

ne permettant la rotation complète et efficace que dans un sens ;

3. Planchette fixée en son milieu par une charnière, à appuyer (levier vertical) (appât fixé à l'extrémité opposée à la cage) ;

4. Décrochage d'un anneau à une tige verticale (l'anneau se termine du côté de la cage par une poignée de 25 centimètres de long dont l'extrémité est à portée de la main de l'animal, et il est prolongé du côté opposé par une ficelle à l'extrémité de laquelle est attaché l'appât) ;

5. Décrochage d'un anneau à une tige coudée (tige verticale et tige horizontale tournées à 90°) (mêmes dispositions par ailleurs que dans l'expérience 4) ;

6. Ficelle passant autour d'un pivot (éloigné de la cage de $1^{m},20$) et dont les deux extrémités sont à la cage ; entrave empêchant la traction dans un sens ; un crochet à l'une des extrémités de la ficelle, accroché à un barreau de la cage, ne permet pas la traction dans le sens opposé : il faut le décrocher (l'appât est attaché à la ficelle, du côté de l'extrémité libre) ;

7. Ficelle diagonale verticale (une extrémité fixée à $1^{m},20$ de la cage et à une hauteur de 2 mètres ; l'autre extrémité, libre, à la cage, en bas ; l'appât est fixé à une distance telle qu'il devient accessible lorsque la ficelle est normale à la grille) ;

8. Ficelle diagonale verticale (comme plus haut), appât à l'extrémité d'une longue ficelle auxiliaire (reste immobile lors des déplacements de la ficelle principale).

II. *Intermédiaire indépendant de l'objet et soumis à des conditions mécaniques.* — L'expérience qui sert d'exemple pour ce type est celle qui consiste à donner, à un animal qui sait manier le bâton libre et qui en a même une certaine habitude, un dispositif où, à l'attraction libre, doit nécessairement se substituer une rotation autour d'un pivot et où, avec ce mouvement forcé, on doit cependant accrocher le fruit. C'est l'expérience 9 :

9. Baguette plate en équerre, fixée par un pivot passant dans l'angle de l'équerre (appât tantôt à l'intérieur, tantôt à l'extérieur de l'angle).

III. *Intermédiaire indépendant libre.* — C'est l'étude du manie-

ment du bâton, des méthodes de son emploi, des limites de son usage, de la signification et de la valeur que lui attribue le singe. Les expériences du film qui ont trait à ces questions sont :

10. Attraction simple avec une longue baguette plate ;

11. Attraction d'un fruit suspendu à une ficelle verticale à l'aide d'un bâton en T ;

12. Attraction, à l'aide d'une petite baguette, d'un bâton long, destiné lui-même à attirer un appât placé à grande distance.

IV. *Détour avec instrument.* — L'instrument ici est libre comme dans les expériences précédentes, mais l'appât ne peut plus être attiré directement ; l'animal ne peut le prendre qu'après lui avoir fait contourner des obstacles. Ce détour, difficile pour l'animal, pose une série de questions que nous avons analysées à l'aide des expériences 13 à 18 :

13. Faux-col (enceinte circulaire, ouverte du côté opposé à la cage ; appât dans l'enceinte, à conduire vers l'ouverture) ;

14. Tiroir (enceinte rectangulaire, ouverture et position de l'appât comme ci-dessus) ;

15. Deux caisses séparées par un couloir étroit (appât sur la caisse la plus éloignée, à déplacer latéralement du côté où il pourra être accessible) ;

16. Balcon (variante de l'expérience précédente) ;

17. Caisse découpée (complication de l'expérience précédente) ;

18. Labyrinthe (ouvert d'un côté, appât à conduire vers l'ouverture).

V. *Détour sans instrument.* — L'unique expérience de ce type est destinée à éclairer l'analyse des cas précédents et à montrer que le détour simple déjà est difficile. C'est l'expérience 19 :

19. Tiroir grillagé (dispositif de l'expérience 14 sur lequel on a cloué un grillage à mailles fines ne permettant que le passage d'un doigt ; l'appât, placé au fond du tiroir, du côté de la cage, doit être conduit vers l'ouverture opposée à la cage).

VI. *Transformation d'instruments.* — La considération de la longueur, qui conduit l'animal à accrocher un grand bâton à l'aide d'un

petit lorsque ce grand bâton peut être utile pour attirer le fruit, peut amener certains singes intelligents à allonger les instruments qu'ils ont à leur disposition. L'expérience qui suit est de ce type :

20. Bâton pliant (du type d'un mètre de menuisier).

VII. *Correction.* — Certaines expériences assez difficiles, mais dont cependant l'animal s'est rendu maître après une période initiale de manœuvres incorrectes, sont particulièrement propres à montrer les phases et les modalités de la correction. Nous avons choisi trois de ces expériences pour la photographie :

21. Levier horizontal (longue baguette plate, attachée au faux plancher par un pivot qui se trouve au tiers de la longueur ; l'appât, libre, est posé de façon à ne pouvoir être accroché que par le grand bout du bâton) ;

22. Levier ambivalent (planchette fixée au faux plancher par un pivot qui permet des mouvements à la fois dans le plan horizontal et dans le plan vertical ; des obstacles empêchent tantôt l'un, tantôt l'autre déplacement ; l'appât est attaché à l'extrémité de la planchette opposée à la cage).

23. Deux couloirs (sorte de labyrinthe composé d'un couloir transversal et de deux couloirs normaux à la cage et aboutissant tout près d'elle ; l'un des deux est fermé par une petite grille mobile en treillage fin ; l'autre est ouvert ; la grille est mise tantôt d'un côté, tantôt de l'autre ; l'appât, placé à un endroit variable du labyrinthe, doit être conduit vers l'ouverture).

Quelques aspects d'expressions : gaîté et enjouement, inquiétude, émotion, colère, terminent notre film.

Il n'a pu être réalisé que grâce au concours compétent et dévoué de M^me^ François-Franck à qui nous sommes heureux de redire nos très vifs remerciements[1].

La séance est levée à 19 heures.

Le Secrétaire général,

I. MEYERSON.

1. Nous analyserons, dans des publications ultérieures, les principaux problèmes posés dans nos expériences.

SÉANCE DU 21 FÉVRIER 1929

(Sorbonne, Salle 5.)

Présidence de M. LALANDE, *président*.

La séance est ouverte à 17 heures.

Le *Secrétaire général* donne lecture d'une lettre de M. MAYER, président sortant, qui, pris par une réunion de commission importante, s'excuse de ne pouvoir venir à la séance pour remettre à M. LALANDE la présidence. En l'absence de M. MAYER, le *Secrétaire général* dit à M. LALANDE la joie de la Société et tous les espoirs qu'elle fonde sur sa présidence.

M. LALANDE remercie la Société. Il prie ses confrères de tenir la Société le plus possible au courant du progrès de leurs travaux. Il espère que les communications seront nombreuses en 1929.

La Société procède à la nomination de deux *membres d'honneur*. MM. SEILLIÈRE et VENDRYES, membres titulaires, sont élus à l'unanimité.

Elle nomme ensuite *membre associé étranger* M. K. MARBE, professeur à l'Université de Wurzbourg, président de la Société allemande de Psychologie.

Elle nomme enfin une commission de candidature au titulariat. MM. LUQUET, PIÉRON, RABAUD sont désignés.

PRÉVISION ET SOUVENIR DANS L'ÉNONCÉ

par J. Marouzeau.

La mise en forme de notre pensée nous amène naturellement à présenter chaque expression, comme chaque notion, en fonction de ce qui précède et de ce qui suit; l'énoncé, parlé ou écrit, consiste en un système, plus ou moins cohérent, plus ou moins complexe, de rappels, de renvois, d'amorces et de responsions; c'est là le principe même de la syntaxe et de la composition.

Cette organisation de l'énoncé, faite par celui qui parle ou écrit en considération de celui qui lit ou écoute, suppose entre eux une sorte de collaboration tacite dont le jeu intéresse au plus haut point la psychologie de la parole.

Collaboration d'autant mieux réalisée et plus parfaite que les deux sujets, transmetteur et récepteur, sont mieux instruits de la langue qu'ils emploient; d'autant plus confuse et difficile à analyser que la mentalité de l'un et de l'autre est plus complexe et plus capable de nuances.

On a souvent noté les cas où cette collaboration paraît rompue, le sujet qui perçoit se trouvant orienté sur une fausse piste; c'est ce qui se produit par exemple dans les cas d'anacoluthes, d'attractions, de constructions *ad sensum*... On connaît les effets qui peuvent résulter d'un appel adroit ou inattendu à une pensée non exprimée, mais latente, comme lorsque Massillon s'écrie, au moment où il suppose ses auditeurs occupés de la pensée du *grand* roi : « Dieu seul est *grand*, mes frères ! »

Les diverses langues se prêtent plus ou moins bien à ce jeu de rappels et d'amorces. Le latin y excelle : un écrivain latin se plaît à faire prévoir une conséquence, à signaler une intention avant même l'énoncé de la donnée qui les conditionne : *ita* — omnem rem persecutus est — *ut*...; il fait prévoir, en désignant un groupe de personnes, qu'il se réserve d'en exclure quelqu'un par la suite : *ceteri* omnes adnuerant, *ille*...; un type de la phrase à enchevêtrement

caractéristique du latin est : *non is es qui cum opus sit quid facturus sis nescias.*

Alors que la phrase française est une suite d'énoncés dont chacun satisfait l'esprit, la phrase latine pose une série de questions dont presque aucune n'est résolue à mesure : voici en première place un adjectif, qui, féminin, fait attendre un substantif féminin, lequel, accusatif, appellera un verbe régissant; or, en seconde place, au lieu du substantif ou du verbe attendu, voici un second adjectif, masculin celui-là, et au génitif, destiné par conséquent à être, avec un substantif à venir, le complément de quelque chose qu'on ignore : avec deux mots, voilà quatre questions posées; le troisième mot va en soulever une cinquième : ce sera, par exemple, une conjonction qui fera attendre un verbe encore différé..., et la phrase continue ainsi, multipliant les inconnues, si bien qu'il faudra souvent avancer très loin, à travers toutes sortes d'obscurités et de dédales, pour voir apparaître enfin les solutions attendues. La phrase latine est une charade, ou mieux une combinaison de charades emmêlées et entre-croisées, qui demande à l'esprit de se charger et de s'embarrasser sans cesse de données nouvelles; la phrase française est une suite d'explications dont chacune se classe avant que la suivante ne soit amorcée. N'en déplaise à ceux qui pensent que nos procédés et nos habitudes de pensée prolongent la mentalité latine, rien n'est plus différent que les deux tournures d'esprit ainsi révélées par la construction de la phrase.

S'il y a un type de phrase qui se rapproche de la phrase latine, c'est l'allemande, qui a également pour caractéristique de retarder la solution de l'énoncé, et qui demande pour être comprise que l'esprit retienne à la fois toutes les données d'un problème syntaxique. Qu'on en juge par cette phrase authentique, que je dispose de façon à en dégager les articulations :

« Für unsere Leser sei, — neben dem Vortrage des Vorsitzenden über die Zukunftsaufgabe der Philologie, — der, — trotz der heutigen äusseren Not, — die weitausschauende Unternehmungen verbietet, — reichlich Arbeit verbleibt, — auf die Vorträge, — die in den allgemeinen Versammlungen gehalten worden sind, — aufgewiesen. »

Le *sei* fait prévoir un participe qui ne viendra pas satisfaire notre

attente avant que toute une série d'introducteurs de subordonnées n'ait fait tomber et rebondir une cascade de propositions curieusement enchevêtrées ; la solution du problème essentiel de l'énoncé n'interviendra qu'après que plusieurs problèmes syntaxiques nouveaux se seront posés et auront reçu eux-mêmes leur solution dans l'ordre inverse de leur apparition. C'est cette similitude de construction en particulier qui fait que l'allemand se prête infiniment mieux que le français à la traduction du latin.

Mais le système d'accrochages et de responsions dont il a été question jusqu'ici n'intéresse que la syntaxe, et le jeu en est relativement facile à suivre. Il est des procédés plus délicats qu'emploie le sujet parlant pour orienter son interlocuteur : l'un des plus communs et des plus difficiles à analyser est l'intonation. Il y a trois façons de prononcer une phrase telle que : « Je respecte votre scrupule » : — soit naturellement et sans intonation spéciale ; — soit en accentuant le mot *scrupule* de façon à le mettre pour ainsi dire entre guillemets et en engageant l'auditeur à le rapporter à une chose dite antérieurement, par exemple avec le sens de : « ce que vous avez appelé votre scrupule » ; — soit en choisissant une intonation propre à signaler que le mot va être le point de départ d'une distinction ; par exemple si l'on doit continuer : « ... mais non votre refus ».

Ces nuances sont le plus souvent laissées sans expression dans l'énoncé écrit, l'auteur s'en remettant au lecteur du soin de les déceler par une interprétation attentive et une sorte d'intuition. Le latin possède un moyen de les faire apparaître : c'est l'ordre des mots. Cicéron conclut un rapport qu'il vient de faire à Atticus sur les affaires de Rome (*Ep. ad Att.*, I, 14,6) : Habes res Romanas. C'est l'expression banale de la pensée ; l'adjectif *Romanas,* déterminatif, est à sa place normale : « Voilà où en sont les affaires de Rome. » Une autre fois, au moment de faire un rapport analogue, il dit (*Ep. ad Att.*, IV, 15, 4) : Nunc *Romanas* res accipe ; l'antéposition de *Romanas* répond au désir de marquer un relief et signale une opposition par rapport à ce qui précède : Cicéron vient d'exposer l'état de ses affaires personnelles ; il continue : « Quant aux affaires de Rome, voici où elles en sont. »

Il arrive que par une mise en relief de ce genre l'auteur nous invite à rappeler un souvenir déjà éloigné. Passant en revue ses sources,

Varron dit (*Rer. rust.*, I, 1, 10) : ... Mago *poenica* lingua... res dispersas comprendit. Le relief de *poenica* nous rappelle que, deux paragraphes avant (I, 1, 8), Varron a mentionné les auteurs qui ont écrit en grec : qui *graece* scripserunt.

Le saut peut être encore plus considérable : Quand Caecina écrit à Cicéron (*Ep. ad famil.*, VI, 7, 5) : De *Asiatico* itinere .. ut imperasti feci, le relief de *Asiatico* s'explique par le fait que Cicéron, dans une lettre précédente (VI, 8, 2), lui a donné un conseil relatif à un voyage d'Asie[1].

Dans la lettre à Atticus, XII, 19, 1, nous voyons Cicéron en pourparlers pour l'achat d'un terrain désigné par « horti » : « cogito... hortos aliquos parare,... sed quos, coram uidebimus » ; puis, pendant plus de quatre mois, à travers une dizaine de lettres (de XII, 25 à XII, 33) nous le voyons envisager divers achats possibles : chaque fois le nom du vendeur éventuel est mis en relief devant le mot « horti », qui représente le souvenir auquel il convient de se référer : *Drusianis* hortis, *Scapulanos*, *Trebonianos*, *Clodianos*... hortos, etc.

Dans une partie de sa correspondance, qui se place à une des époques les plus fertiles en guerres de l'histoire romaine, Cicéron fait toujours précéder le mot « bellum » du nom du peuple avec qui on se bat : *Gallicum*, *Parthicum*, *Alexandrinum*, *Britannicum* bellum... ; c'est que, l'idée de la guerre étant tout naturellement et sans cesse présente à l'esprit de ses correspondants, il ne s'agit dans chaque cas que de préciser de quelle campagne il veut parler.

Le même artifice de construction peut être appelé à faire prévoir la suite de l'énoncé.

Au cours de la revue qu'il passe des hommes illustres, Cornelius Nepos conclut une série de portraits en ces termes : 21, 1 hi fere fuerunt *Graecae* gentis duces. La mise en relief de l'adjectif de nationalité nous fait penser qu'après les Grecs on va passer en revue d'autres peuples, et nous sommes préparés à voir venir les autres séries de portraits : 21, 1-2, *Persarum...*, ex *Macedonum* autem genere, 23, 14 *Romanorum...* imperatores.

Quand Cicéron, dans le *Pro Marcello*, 3, 8, dit, s'adressant à César : *Bellicae* tuae laudes celebrabuntur, le relief de l'adjectif nous fait

1. Preuve que l'ordre donné à ces deux lettres dans l'édition Müller est contraire à l'ordre chronologique.

prévoir que quelque restriction pourrait bien être apportée dans la suite à cet éloge ; en effet voici un « sed tamen », puis un « at uero » qui introduisent une phrase sur la gloire *pacifique*, plus précieuse, que donnent la douceur, la clémence, la justice.

Salluste, *Jug.*, 44, 3-4, expliquant la tactique d'Albinus, dit de lui : plerumque milites *statiuis* castris habebat. Pourquoi mettre en relief l'idée de « camps fixes »? Parce que dans le chapitre suivant, 44,2, il va mettre en parallèle la méthode de Metellus, qui est de changer de camp tous les jours : cotidie castra mouere.

*
* *

Dans les exemples qui précèdent, nous avons vu les mots garder le souvenir ou appeler la prévision des choses ; je voudrais signaler un cas où nous les voyons garder le souvenir des mots. Il s'agit du processus de la répétition, par lequel l'écrivain ou le sujet parlant nous fournit un moyen de contrôle de ses souvenirs.

Je ne parle pas de la répétition voulue, réfléchie, qui n'a que la valeur d'un effet de style, — soit à brève distance et avec insistance :

> Pompée a le cœur *grand*, l'esprit *grand*, l'âme *grande*,
> Et toutes les *grandeurs* dont se fait un *grand* roi.

— soit avec discrétion et en ménageant l'effet, comme lorsque Flambeau de l'Aiglon clôt sa tirade sur le mot qui l'a provoquée :

> A la fin nous étions tous *fatigués*... — Et nous?
> ... Nous ne l'étions pas, peut-être, *fatigués!*

Je ne parle pas non plus de la répétition involontaire et inconsciente, dans la mesure où elle résulte soit d'un jeu normal des ressources du vocabulaire soit d'un concours particulier de circonstances. Les mots très fréquents, qui sont en même temps de la plus grande banalité, peuvent être multipliés sans intérêt et sans inconvénient, parce qu'on n'en remarque pas la répétition : ainsi en français « le, de, par, être », etc. ; ainsi en latin le verbe « faire » dans ce passage de Térence :

Ad. 98 et suiv. ... Quod ipse *fecit* ..
... si neque ego neque tu *fecimus*,
Non siit egestas *facere* nos...

... quod tum *fecisti* inopia,
... si esset unde id *fieret*,
Faceremus, et tu illam...
Sineres nunc *facere*...
Potius quam... post *faceret* tamen.

Caton, énumérant les « bons » éléments d'une propriété, se trouve amené sans trop de dommage à répéter indéfiniment le mot « bonus » :

Agr. I, 1, magis placebit quod *bonum* erit ;... in *bona* regione *bene* nitere oportebit;... uti *bonum* caelum habeat,... solo *bono*...; *bonum* aquarium... prope siet... aut uia *bona*...; de domino *bono bonoque* colono *bonoque* aedificatore melius emetur...

César, expliquant des mouvements de troupes, est conduit dans un passage assez court (*Bell. Gall.*, I, 49-51) à répéter 13 fois le mot « castra », cinq fois des verbes composés de « duco », souvent les mots « locus, copiae, iussit, circiter », etc.

Mais il arrive que ni les circonstances ni les besoins de l'expression dans un cas donné ne suffisent à expliquer le retour incessant d'une forme ; il faut alors supposer que cette forme, s'étant imposée une fois à l'attention de l'écrivain, reste fixée dans son souvenir et tend à reparaître sous sa plume s'il n'y prend pas garde. Les intensifs formés avec le préfixe « per » ne sont pas tellement fréquents en latin ; c'est par l'effet d'une espèce de hantise que Cicéron en emploie quatre coup sur coup dans l'espace de quelques pages : *De orat.*, II, 13 suiv. : « *permulta, peropportune, perlate, peroptato.* »

A cet égard, le cas de Virgile est particulièrement intéressant, et mérite d'être proposé à l'attention des psychologues.

Le P. Roiron a montré dans une thèse curieuse sur l'imagination auditive chez Virgile que ce poète est étrangement enclin aux associations d'idées, de sentiments, de perceptions, de formes : l'idée de la forêt s'accompagne régulièrement chez lui de l'évocation d'un bruit ; l'idée d'aller à l'aventure est presque inséparable de l'évocation des montagnes, etc.

Cette disposition d'esprit, qui suppose une persistance obstinée du souvenir, peut être appelée à expliquer l'abondance extraordinaire des répétitions de mots chez Virgile. On peut considérer chez lui presque comme une règle de composition qu'un mot une fois

exprimé tend à se maintenir dans la mémoire, et n'attend qu'une occasion de reparaître.

Voici 5 fois le mot « fluctus » en 13 vers :

Aen. I, 103-116. ... *Fluctus*que ad sidera tollit
Hi summo in *fluctu* pendent
terram inter *fluctus* aperit
mediis quae in *fluctibus*
Illam ter *fluctus* ibidem

Dira-t-on que, décrivant une tempête, il était bien obligé de parler plusieurs fois de vagues? Mais, quand il y prenait garde, il n'était pas embarrassé pour varier son expression ; dans les *Géorgiques*, IV, 360 et suiv., nous le voyons éviter les répétitions en accumulant à plaisir les synonymes : « unda, amnem, umida regna, lacus, aquarum, flumina, fluenta, mare ».

En tout cas, voici un mot répété à satiété là où aucune raison n'y obligeait le poète : il n'y a presque rien de commun entre les différents emplois de l'adjectif « serus » dans :

Georg. IV, 122-144 .... nec *sera* comantem
Narcissum... tacuissem
... *sera*que reuertens
Nocte domum...
Aestatem increpitans *seram*...
Ille etiam *seras* in uersum distulit ulmos.

De même, aucun rapport entre les trois emplois du verbe *cogere* dans un espace de 8 vers :

Aen. IV, 406-414 ... pars agmina *cogunt*
... quid non mortalia pectora *cogis* :
Cogitur... animos submittere...

La hantise semble être d'autant plus forte qu'il s'agit d'un mot significatif, pittoresque, original; voici quelques exemples entre beaucoup :

Georg. I, 404-410 *liquido* in aere — *liquidas* corui uoces
Aen. I, 414-424 *molirique* moram — *molirique* arcem

Le mot *aequor*, employé avec son sens rare de « plaine terrestre », *Georg.* I, 50, l'est avec la même acception I, 97; *pinguis* et *laetus* au sens de « fécond » reviennent chacun 3 fois dans les 100 pre-

miers vers de la première *Géorgique* ; *laetus* et *mollis* chacun 2 fois en 5 vers, *Georg.* II, 383 et suiv., *durus* 4 fois dans la même région du texte ; *secare* dans le sens de « s'ouvrir un chemin » revient 5 fois de *Aen.* X, 107 à 222.

La répétition est encore plus notable, et plus probante, quand elle affecte des groupes de mots, même si elle n'est qu'approximative : le *corticibus... cauis* de *Georg.* II, 453 rappelle le *corticibus... cauatis* de 387 ; le *plenis fossis* de *Georg.* I, 371 reprend le *implentur fossae* de 326 ; se groupent de même : *Aen.* I, 23 *id metuens* et 61 *hoc metuens; Georg.* I, 240 *solis... instabit aristis,* et 226 *uanis elusit aristis; Georg.* III, 171 *summo uestigia puluere signent,* et 195 *summa uestigia ponat harena; Aen.* X, 53 *campo sese infert,* et 56 *dare se campo...*

La reprise peut avoir lieu après un long intervalle ; elle n'en atteste que plus sûrement la persistance du souvenir. Ce sont des formules fixées dans la pensée du poète que : *Georg.,* III 315 *amantes ardua dumos,* et IV, 124 *amantes litora myrtos ;* que : *Aen.* V, 591 *et irremeabilis error,* et VI, 27 *et inextricabilis error* ; que : *Georg.* III, 147 *est lucos Silari circa... cui nomen asilo,* et IV, 271 *est flos in pratis... cui nomen amello.*

A travers toutes les *Bucoliques* Virgile a porté avec lui le tour de phrase :

Buc. I, 74 Ite meae, felix quondam pecus, ite capellae
Buc. 7, 44 Ite domum pasti, siquis pudor, ite iuuenci
Buc. 10, 77 Ite domum saturae, venit Hesperus, ite capellae.

A un degré extrême de la réminiscence, c'est une construction, un tour de phrase typique qu'on voit reparaître plusieurs fois dans un même passage, indépendamment des termes employés :

Dans *Aen.* I, le *lustris labentibus* de 283 semble bien appelé par le *uoluendis mensibus* de 269 ; le *uictis dominabitur Argis* de 285 par le *totos regnabitur annos* de 272 ; dans *Georg.* II, le *non innoxia verba* de 129 semble un écho syntaxique de 125 *gens... non tarda;* dans *Buc.* 6, 33, *his exordia primis* rappelle 19 *ipsis ex vincula sertis.* Mêmes échos dans *Georg.* III, 507 *it naribus ater* (*sanguis*), et 517 *it tristis arator; Georg.* I, 313 *ruit imbriferum uer,* et 324 : *ruit arduus aether,* etc.

Il n'y a plus dans ces derniers exemples qu'une ressemblance syntaxique, qu'une suggestion formelle ; mais le souvenir d'une forme peut n'être pas moins tenace que le souvenir d'un mot ou d'une idée. Il semble bien qu'il faille reconnaître une hantise de ce genre dans l'accumulation de formules copulatives que voici :

Aen. II,	729	Comitique onerique
—	744	natumque uirumque
—	745	hominumque deorumque
—	747	Anchisenque... Teucrosque
—	764-5	mensaeque... crateresque
—	770	iterumque iterumque
—	783	regnumque et regia coniunx
—	797	matresque uirosque

ou de constructions conjonctives doubles :

Aen. X, 72 Quis deus in fraudem, quae dura potentia nostri
— 76 Cui Pilumnus auus, cui dea Venilia mater
— 76 Cui pecudum fibrae, caeli cui sidera parent.

Autant qu'une construction syntaxique, une disposition des mots dans le vers s'impose à l'esprit : dans deux groupes de 50 vers environ, *Aen.* III, 263 et suiv., 592 et suiv., les mots *litore* et *litora* reviennent 9 fois, toujours à la même place du vers, devant le spondée final : *litore* palmis, *litore* funem, *litore* puppes, *litora* ludis, *litora* linquens, *litora* tendit, *litora* præceps, *litore* funem, *litora* uulgo, *litora* classem. On trouve redoublées à très brefs intervalles les fins de vers *et omnem Aen.* I, 180 et 190, *et ingens Georg.* II, 65 et 80, etc. ; des débuts de vers constitués par un verbe en rejet reviennent jusqu'à trois fois de suite : *Aen.* IV, 607-609 *Dixerat..., Haerebat..., Hortamur*, et le sujet d'un substantif séparé de son déterminant par la coupe finale jusqu'à 6 fois en 10 vers dans *Aen.* I, 341 et suiv.

* * *

J'ai cherché jusqu'ici dans l'énoncé les signes qui nous permettent de déceler certaines préoccupations du sujet parlant ou de l'écrivain. Mettons-nous maintenant, en reprenant la considération de l'ordre des mots, à la place de celui qui écoute ou qui lit. Il perçoit une suite de mots dont la disposition ne répond rigoureusement ni à

l'ordre dans lequel les idées se sont présentées à l'esprit de celui qui les emploie ni à leur ordre d'importance relative. Quelles vont être ses réactions? Le sujet qui ordonne l'énoncé doit les prévoir pour en tirer parti.

Quand Virgile décrit l'arrivée au séjour des bienheureux, la forme de sa phrase est simple, claire, les mots sont rangés dans l'ordre où on les attend ; il en résulte un sentiment de calme, de satisfaction, de bien-être :

Aen. VI, 637 suiv. Denenere locos laetos et amoena uirecta
Fortunatorum nemorum sedesque beatas.

Au contraire, quand Horace s'amuse à imaginer le rire de la jeune espiègle cachée dans un coin, sa phrase saute et joue avec les mots, si bien qu'il faut tout un travail de reconstitution pour la remettre sur ses pieds :

Carm. I, 9, 21-22 ... latentis — proditor — intimo
Gratus — puellae — risus — ab angulo.

L'effet de la dislocation, c'est-à-dire de l'exception à l'ordre normal, est tout différent suivant que le mot vient avant ou après le moment où on l'attendait. Il faut donc que celui qui perçoit l'énoncé ait le sentiment exact de ce qui est l'ordre normal dans la langue employée.

Un cas simple nous est fourni par l'inversion, dont le mécanisme est si rigoureux en latin. L'annaliste Claudius Quadrigarius, dans un récit composé, nous dit Aulu-Gelle (IX, 13, 4), « simplici et incompta suauitate », met en scène le duel de Torquatus contre le Gaulois : aucun artifice, les mots viennent à leur place normale :

Non passus est *virtutem Romanam* ab Gallo turpiter spoliari ; *scuto pedestri* et *gladio Hispanico* cinctus contra Gallum constitit...

Tite Live, reprenant le même récit, l'enrichit au contraire de nuances et d'intentions comme à plaisir; c'est l'ordre des mots qui nous en avertit :

Tum dictator : « ... Perge et *Romanum nomen* inuictum praesta... » Inde... *pedestre scutum* capit, *Hispano* cingitur *gladio*...

Les trois adjectifs, qui sont du type classificatif, et comme tels devraient occuper normalement la seconde place, ont pris la première ; il en résulte un effet de surprise, un heurt, qui conduit le

lecteur à fixer son attention sur le mot ainsi mis en vedette, et à noter les nuances : *Romanum* = un nom honorable comme l'est le nom romain ; *pedestre* = le modeste bouclier étroit du fantassin, qui suffira pourtant à un pareil combattant ; *Hispano* = l'épée espagnole, courte et peu avantageuse, qui ne fera que rendre plus méritoire le triomphe du Romain.

Mieux encore que le mécanisme de l'inversion, celui de la disjonction fait apparaître le rôle de l'anticipation, c'est-à-dire à la fois du souvenir et de la prévision, dans l'interprétation de l'énoncé.

Quand nous lisons ce vers d'Ovide :

Ars am. I, 47 Dura tamen molli saxa cauantur aqua

nous éprouvons une surprise dès le premier mot : *dura*, qui doit se rapporter à un substantif féminin singulier ou neutre pluriel, reste en suspens ; passant par dessus *tamen*, nous tombons sur un second adjectif, qui suppose un substantif au datif ou à l'ablatif singulier, et qui ainsi, au lieu de nous apporter une solution à la question *dura*, pose une seconde question ; le mot suivant *saxa* nous explique *dura*, mais le problème posé par *molli* ne sera résolu qu'après un nouveau saut par dessus *cauantur*, quand nous arriverons à *aqua*.

Les problèmes ainsi posés peuvent être conjugués deux par deux ; ainsi dans les vers d'Horace :

Sat. II, 6, 80-81 Rusticus urbanum murem mus paupere fertur
Accepisse cauo, ueterem uetus hospes amicum.

Deux fois deux amorces : *rusticus* — *urbanum* et *ueterem* — *uetus* aboutissant à deux fois deux reprises : *murem* — *mus* et *hospes* — *amicum*.

Les charades peuvent s'enchevêtrer :

Culex 146-7 At uolucres — patulis — residentes — dulcia — ramis
Carmina — per uarios — edunt — resonantia — cantus

Restent en suspens tous les adjectifs : *patulis*, *dulcia*, *uarios*, et pour tel d'entre eux, *patulis*, la réponse *ramis* ne viendra qu'après que deux nouveaux problèmes : *residentes* et *dulcia*, auront été posés.

Chaque fois le lecteur est obligé de garder présent à l'esprit, à travers les obstacles successifs, un déterminant anticipé, et de prévoir, parfois à longue échéance, le déterminé qui l'expliquera. Il y a souvenir et prévision jusqu'au moment où, la prévision réalisée, le sou-

venir pourra être abandonné. Mais jusqu'à ce moment-là la persistance du souvenir prête un relief notable au mot et à l'idée qu'il prolonge.

Ce relief n'est pas fonction seulement de la durée. La disjonction peut être considérable, et l'élément disjonctif composé de plusieurs termes syntaxiquement distincts :

Ter. *Ad.* 186-7 Iusiurandum dabitur te esse indignum..., *Indignis* — Cum egomet sim acceptus — modis.

Mais l'élément disjonctif peut aussi être réduit à un menu monosyllabe :

Cic. *De diu.* II, 22, 51 cur se... in terram abdiderat?... nonne poterat... disciplinam *superiore* — e — loco tradere ?

Le relief n'est pas moins notable dans le second cas que dans le premier.

Seulement la nature de l'élément disjonctif n'est pas indifférente. Ainsi il n'y a pas de mise en relief si l'élément disjonctif est un appartenant syntaxique des disjoints :

Cic. *Ep. ad. fam.* V, 21, 1 cum esset maior — et uirorum et ciuium bonorum et iucundorum hominum et amantium mei — copia.

L'essentiel est le heurt, le saut, l'interruption syntaxique, c'est-à-dire le changement de catégorie logique et de point de vue, qui oblige à un surcroît d'attention et à un effort de mémoire.

Une sorte de contre-épreuve permet de se rendre compte que tel est bien le mécanisme psychologique de la disjonction.

Au lieu de suspendre la phrase au moment où vient d'être énoncé un déterminant qui fait attendre son déterminé, supposons que l'interruption intervienne au moment où vient d'être énoncé le déterminé lui-même, dont rien n'indique qu'il doive être suivi d'un déterminant ; ainsi dans :

Corn. Nepos 17, 2 summum imperium tum inter praefectos — habebat — regios.

Il est impossible ici de donner une valeur exceptionnelle à l'un quelconque des deux termes disjoints.

Cornelius Nepos emploie pour dire « mourir » la périphrase *diem supremum obire* ; or elle se présente plusieurs fois sous la forme *diem — obire — supremum* (1, 7 ; 7, 10 ; 10, 2 ; 21, 1), sans qu'il soit possible de concevoir jamais un relief du substantif.

Que se passe-t-il donc alors dans l'esprit du sujet qui perçoit l'énoncé ? Au moment où il lit ou entend le déterminé *praefectos* ou *diem,* il ne peut pas savoir si ces substantifs seront accompagnés d'une détermination (*diem obire* à lui tout seul signifie « mourir ») ; il n'attend donc rien, et range le substantif parmi les termes expliqués sur lesquels il ne sera sans doute pas appelé à faire retour ; il l'oublie en quelque manière, et ainsi lui retire toute valeur notable. Peu importe qu'après cela un déterminant qu'il ne prévoyait pas intervienne, même à longue distance : l'énoncé, n'étant pas attendu et préparé, n'a que sa valeur normale.

Ainsi, lorsque Plaute fait dire à un de ses personnages :

Cas. 371... ut oculos — emungare ex capite per nasum —

le sens est complet, on n'attend plus rien, et s'il prend fantaisie à l'auteur, pour finir son vers, d'ajouter un iambe commode : *tuos*, rien n'en sera changé ; il est trop tard pour remettre en question la valeur du déterminé *oculos* ; nous n'étions pas prévenus que nous devions attendre un déterminant *tuos*.

Que ce soit là exactement le mécanisme psychologique de la disjonction, je laisse aux psychologues le soin d'en décider ; je constate seulement qu'en ce qui concerne la langue et le sens tout se passe comme si ce mécanisme était tel.

Tout se passe comme si le sujet qui énonce, spéculant sur la psychologie de celui qui perçoit, ordonnait son énoncé non pas en considération de ce qui sera perçu à l'instant précis où il énoncera chaque terme, mais en tenant compte de ce qui à chaque moment de la perception peut occuper l'esprit du sujet récepteur à l'état de souvenirs et de prévisions.

Autrement dit, la forme de l'énoncé se trouve déterminée non seulement par les souvenirs et prévisions propres à celui qui s'exprime, mais par ce qu'il peut attribuer de souvenirs et de prévisions à celui qui perçoit. Il y a là l'indice d'une complexité dans l'analyse psychologique de la parole dont aucune langue peut-être mieux que le latin ne peut nous donner l'idée.

ÉTUDE CRITIQUE

LA PSYCHOLOGIE DES PRIMITIFS D'APRÈS LÉVY-BRUHL

Les *Fonctions mentales dans les sociétés inférieures* ont paru en 1910, la *Mentalité primitive* en 1922 et l'*Ame primitive* en 1927[1]. Il n'y a donc plus aujourd'hui aucune présentation à faire de ces livres si connus en France et aussi à l'étranger où ils ont été traduits en plusieurs langues. Mais leur ensemble constitue maintenant véritablement une sociologie et qui a exercé déjà une influence très grande et suscité nombre de controverses ; il peut donc paraître à la fois possible et opportun de dégager, au milieu du mouvement sociologique contemporain, le caractère propre de l'œuvre de Lévy-Bruhl, sa signification et sa fécondité. Et si de cette œuvre sociologique nous devons apercevoir que se dégagent essentiellement les lois d'un certain mécanisme mental correspondant à une certaine forme d'intelligence et à une certaine représentation de l'univers et de l'homme; si M. Lévy-Bruhl en un mot nous offre une psychologie nouvelle de l'humanité dite primitive, faisant contraste avec la nôtre et l'éclairant par ce contraste même, on conviendra sans doute qu'une étude lui est due dans le *Journal de Psychologie*.

Nous venons de dire psychologie nouvelle. Et cependant la psychologie des primitifs n'est pas chose nouvelle, inventée par notre auteur. Il a eu des devanciers dont il commence par nous parler lui-même, et en face desquels il convient de commencer par le situer. Mais leur psychologie, l'animisme, bien établie en effet et comptant en particulier presque tous les grands noms de l'anthropologie anglaise, ne nous faisait entrevoir, à propos des primitifs, aucune psychologie nouvelle, différente de la psychologie humaine courante, dont elle n'offrait, au contraire, qu'un reflet plus ou moins grossier et déformé, mais un reflet toujours. Qu'il y eût contraste et non pas reflet, qu'il fût nécessaire de placer l'étude sous un angle nouveau et d'abandonner radicalement, pour comprendre, les cadres et les

1. 460, III-537, I-451 pages, in-8°. (Bibliothèque de Philosophie Contemporaine, Travaux de l'Année Sociologique, Paris, Alcan.)

postulats accoutumés de la psychologie, voilà la nécessité que l'animisme n'avait pas soupçonnée et la nouveauté que proclame Lévy-Bruhl, en présentant aux psychologues sous un vieux nom, le primitif, cette chose neuve et inconnue, véritable énigme à déchiffrer : la mentalité primitive.

« Je leur dois beaucoup, déclare notre auteur à propos de ces théoriciens de l'animisme dont il va disqualifier l'explication ; et je suis heureux d'exprimer ma reconnaissance pour tout ce qu'ils m'ont appris. Mais la voie où je me suis engagé n'est pas la leur. En premier lieu, à l'exemple de Durkheim et de l'Ecole sociologique française, c'est à l'étude des représentations collectives que je me suis attaché, tandis que les anthropologistes anglais, du moins pour la plupart, n'ont pas quitté le point de vue de la psychologie individuelle. Mais surtout, lorsqu'ils décrivent les coutumes, les croyances, les institutions en vigueur dans les sociétés primitives, ils prennent pour accordé que les fonctions mentales sont partout les mêmes, et que, si nous étions à la place des primitifs, notre esprit étant tel qu'il est actuellement, nous penserions et nous agirions comme ils font. Or je pars de l'hypothèse précisément contraire. J'admets que pour penser et agir comme ils font, pour que leurs sociétés reposent sur les institutions que nous y constatons, il faut que leur esprit ne soit pas orienté comme le nôtre, que le contenu et les cadres de leur expérience ne coïncident pas tout à fait avec les nôtres, et que par conséquent nous devons nous imposer un effort très pénible pour entrer dans leur façon de penser ou de sentir . » (*Bull. de la Soc. fr. de Philo.*, 15 fév. 1923, p. 23.)

Or précisément cet effort laborieux pour découvrir des différences, l'animisme, imbu du préjugé des ressemblances, en avait toujours méconnu la nécessité. Comment en effet tant de ressemblances d'institutions et de croyances à travers des races et des époques si différentes n'impliqueraient-elles pas des similitudes intellectuelles analogues entre ces races et ces époques ? Et c'est pourquoi l'animisme croyait précisément à l'identité de l'esprit humain, « parfaitement semblable à lui-même au point de vue logique dans tous les temps et dans tous les lieux ». Et c'est pourquoi encore le problème consistait simplement pour lui à rechercher comment des fonctions mentales identiques aux nôtres pouvaient présenter, dans le monde primitif, ces déviations qui nous paraissent étranges et qu'il mettait au compte de la naïveté ou de la faiblesse mentale des peuplades sauvages.

Mais si c'est au contraire en suivant d'autres voies et non en suivant mal nos voies, si c'est sous l'impulsion de sentiments et de sentiments collectifs, et non au moyen de raisonnements individuellement et méthodiquement conduits, que les primitifs aboutissent aux conceptions et élaborent les institutions qui nous étonnent chez eux, nous n'avons plus à nous étonner, mais, oubliant le nôtre, à découvrir leur mécanisme psychique.

Et comme il croit que c'est ainsi en effet que la question doit être posée, Lévy-Bruhl renonce délibérément à l'animisme.

Mais abandonner la croyance à l'unité et à l'identité de l'esprit humain — primitif ou civilisé —, c'est poser la croyance à la relativité de cet esprit, à sa dépendance vis-à vis de ses conditions d'existence et de développement. C'est poser, en même temps qu'un postulat ethnographique qui entraîne toute une psychologie des primitifs, un postulat philosophique qui prédétermine toute la théorie de la connaissance. Nous sommes en présence d'une théorie qui porte loin.

Et nous nous demandons déjà dans quelle mesure cette perspective toute relativiste nous permet encore de parler de l'esprit humain au singulier. Quelle part faire à sa diversité et quelle part à son unité? C'est la diversité qui apparaît d'abord : « Les séries de faits sociaux sont solidaires les unes des autres et elles se conditionnent réciproquement. Un type de société définie qui a ses institutions et ses mœurs propres aura donc aussi nécessairement sa mentalité propre. A des types sociaux différents correspondront des mentalités différentes. » (A. 19[1].) Durkheim ici ne parlerait pas autrement et ce point de départ lui paraîtrait tout à fait conforme aux règles qu'il a tracées de la méthode sociologique.

Et à côté de cette variété il accepterait certainement encore l'unité que réserve Lévy Bruhl et qui lui permet de continuer tout de même à parler de l'esprit humain : « Il y a des caractères communs à toutes les sociétés humaines par où elles se distinguent des autres sociétés animales : une langue y est parlée, des traditions s'y transmettent, des institutions s'y maintiennent. Par conséquent les fonctions mentales supérieures y ont partout un fonds qui ne peut pas ne pas être le même. » (A. 19.) Toutefois il reste naturellement bien entendu, avec tout le sociologisme et contre l'animisme, que cette identité est très indéterminée, et qu'elle sert en réalité de substrat à des divergences réelles qui sont les vrais déterminants spécifiques de la mentalité : « Les sociétés humaines, comme les organismes, peuvent présenter des structures très différentes les unes des autres, et, par suite, des différences correspondantes dans les fonctions mentales supérieures. Il faut donc renoncer à ramener d'avance les opérations mentales à un type unique quelles que soient les sociétés considérées et à expliquer toutes les représentations collectives par un mécanisme psychologique et logique toujours le même. S'il est vrai qu'il existe des sociétés humaines qui diffèrent entre elles par leur structure comme les animaux sans vertèbres diffèrent des vertébrés, l'étude comparée des divers types de mentalité collective n'est pas moins indispensable à la science de l'homme que l'anatomie et la physiologie comparées ne le sont à la biologie. » (A. 20.)

1. A, désignera les Fonctions mentales ; B, la Mentalité primitive : C, l'Ame primitive

Ce schéma d'explication est tout conforme encore aux règles durkheimiennes visées plus haut : unité très indéterminée de l'esprit servant de substrat à une variation continue, laquelle dépend de l'état variable des sociétés et laisse apparaître progressivement une pluralité de formes mentales de plus en plus différenciées.

Mais ce principe théorique posé, notre auteur, sans revenir sans doute à l'unité de l'animisme, ne s'en élève pas moins de nouveau au-dessus de la poussière des différences, et, procédant par une large vue des ensembles, décide de n'en retenir que deux blocs : le faisceau de différences qui constitue, à ses yeux, la mentalité primitive et celui qui constitue la mentalité civilisée. Et ainsi, à son tour, il parle au singulier, deux fois il est vrai, et non plus une, comme le faisait l'animisme. Et ainsi il passe du pluralisme variable et de la continuité à un simple dualisme et à une presque discontinuité. Il y a là de toute évidence une façon particulière d'appliquer, par restriction et simplification, les règles durkheimiennes jusqu'ici suivies; et cela crée une divergence certaine, ne disons pas une opposition, entre les deux méthodes. L'auteur des *Formes élémentaires de la vie religieuse* sentira d'ailleurs lui-même — nous le dirons plus loin — le besoin de noter cette différence lorsque, à son tour, il abordera la théorie de la connaissance.

Quoi qu'il en soit, et sans préjuger jusqu'où il convient de pousser la divergence, il faut ici constater que, des types de société susceptibles de conditionner des types de mentalité, notre auteur ne retient donc que deux : le type civilisé et le type primitif dont l'unité va nous être révélée. Mais il y a là, notons-le aussi, moins une affirmation absolue, moins un principe constitutif qu'une sorte de principe directeur, de procédé heuristique : « Il y a un avantage évident pour une première ébauche d'étude comparative à choisir les deux types mentaux entre lesquels la distance est maxima. »

Et l'on voit bien en effet cet intérêt. Mais il ne faut pas qu'il soit obtenu au prix d'une simplification excessive. Et la simplification n'est légitime que s'il existe bien un type primitif qui présente, à l'intérieur de ses propres limites, cette unité que les anthropologues sont accusés d'avoir prêtée au type humain pris dans son ensemble. Faute de quoi les mêmes arguments dont notre auteur se sert contre l'espèce de monisme psychologique de l'école animiste anglaise pourraient, maniés par le pluralisme, se retourner contre son propre dualisme.

N'est-il pas significatif de voir un sociologue strict comme M. Mauss rejeter, au nom précisément de l'histoire de l'esprit humain, le vocable de mentalité primitive avec la simplification contraire à la réalité qu'il implique. « On parle de primitifs, déclare-t-il : à mon avis, seuls les Australiens, les seuls survivants de l'âge paléolithique, méritent ce nom. Toutes les sociétés américaines et polynésiennes sont à l'âge néolithique et sont agricoles; toutes les sociétés africaines et asiatiques ont déjà

dépassé l'âge de la pierre et sont agricoles et pourvues d'animaux domestiques. Il est donc impossible à aucun point de vue de les ranger sur un même plan. » (*Bull. de la Soc. fr. de Philos.*, 15 fév. 1923, p. 26-27.) Et il ajoute : « Certes je veux bien convenir que cette classification fort générale des civilisations ne peut tenir lieu d'une classification de leurs mentalités. Cependant, on le sait, la mentalité de l'Australien est fort différente, par exemple, de celle de l'Africain : d'abord parce que le milieu social que les techniques ont permis de constituer est d'une tout autre densité et d'une tout autre structure et a derrière soi une tout autre histoire; et ensuite parce que, même au point de vue de cette notion de causalité qu'étudie M. Lévy-Bruhl, il est évident que, si, comme il le dit, elle a débuté par des formes religieuses et contradictoires, néanmoins il est clair qu'elle se présente sous des aspects tout différents chez des hommes qui ont des emprises fort différentes sur leur propre milieu. Enfin il faut tenir compte des dégénérescences, des évolutions aberrantes, et, par exemple, ne pas traiter de primitifs les Polynésiens qui sont le produit d'une longue histoire, d'une longue migration et de toutes sortes de développements en tous sens même contraires. » (*Ibid.*, p. 27.)

Et enfin et surtout parler d'*une* mentalité collective des primitifs, ce n'est pas seulement négliger des différences qui comptent c'est aussi, comme le texte précédent vient de nous le faire entendre, détacher cette mentalité des conditions qui en produisent la variation et qui seules par conséquent l'expliquent.

A quoi M. Lévy-Bruhl peut cependant répondre qu'avant d'administrer par le détail l'explication historique de la correspondance entre toutes les diverses sociétés primitives et la mentalité de chacune d'elles, il faut se mettre de façon générale et préalable en état de le faire. Et ceci ne serait pas possible si l'on ne réussissait à acquérir, à propos de n'importe quelle société primitive comparée à n'importe quelle société civilisée, le sentiment qu'elle nous introduit dans un domaine spécial où nos procédés d'orientation ordinaire ne peuvent que nous égarer, et où il faut prendre, en gros et sous bénéfice des précisions et des spécifications qui se révéleront nécessaires, une certaine attitude émotionnelle issue de l'ambiance collective et non de l'impulsion individuelle. De la même façon, pourrait-on dire, la chirurgie, qui exige, pour chaque opération différente, une technique différente, n'en requiert pas moins en même temps, pour toutes, certaines pratiques générales d'asepsie qui ne sont spéciales à aucune et valent pour toutes. Il ne s'agit donc pas de substituer décidément une simple description générale et à vol d'oiseau à une explication particulière et rigoureuse, mais au contraire de fournir une introduction et une préparation à cette explication.

Il y a donc nécessité à créer en nous cette attitude nouvelle et avantage à faire précéder les analyses particulières de telle ou telle forme mentale ou de telle représentation de cette vision globale du milieu où on

l'étudiera. Et cela implique évidemment qu'entre ces formes et représentations dont le point de vue historique et relativiste adopté pose évidemment la diversité, il existe cependant un fond de similitudes assez important pour que l'on puisse parler d'un type primitif. Or le danger n'existerait que si l'on ne considérait pas cette unité comme provisoire et si l'on ne se sentait pas prêt à la décomposer au moindre appel des faits. Mais tant que ce cadre provisoire ne devient pas rigide, il peut être très utile pour situer et poursuivre dans le ton qui convient des études particulières portant sur des formes mentales déterminées dans des sociétés déterminées.

Et aussi bien convient-il — et ce n'est que justice après les différences que nous avons marquées plus haut — de ne pas oublier que Durkheim lui-même envisageait, sans rien renier de l'explication sociologique, la constitution d'une psychologie collective qui aurait ses grandes lois différentes mais symétriques de celles de la psychologie individuelle.

Des représentations collectives, dont il disait naturellement qu'elles sont, à leur première origine, fonction du milieu social au sein duquel elles surgissent, il ajoutait : « Elles ont le pouvoir de s'appeler, de se repousser, de former entre elles des synthèses de toutes sortes qui sont déterminées par leurs affinités naturelles et non pas l'état du milieu au sein duquel elles évoluent. Par conséquent les représentations nouvelles qui sont le produit de ces synthèses sont de même nature. Elles ont pour causes prochaines d'autres représentations collectives, non tel ou tel caractère de la structure sociale. C'est dans l'évolution religieuse que se trouvent peut-être les plus frappants exemples de ce phénomène. » (*Représentations individuelles et représentations collectives*, in *Sociologie et philosophie*, p. 43). — C'est de la même façon que, dans la psychologie individuelle, la sensation seule est en rapport immédiat avec l'excitation extérieure et donne lieu ensuite à des images et à des concepts et à des combinaisons d'images et de concepts qui ne s'expliquent plus directement par leurs causes extérieures et possèdent leurs lois propres : ce sont celles de l'idéation individuelle. — C'est précisément à ces lois que peuvent correspondre, avec la même indépendance relative vis-à-vis de leurs conditions d'origine, des lois propres d'idéation collective. Durkheim le déclare expressément dans une note de l'article que nous venons de citer : « Les combinaisons d'où sont résultés les mythes, les théogonies, les cosmogonies populaires ne sont pas identiques aux associations d'idées qui se forment chez les individus, quoique les uns et les autres puissent s'éclairer mutuellement. Il y a toute une partie de la psychologie qui devrait rechercher les lois de l'idéation collective et qui est encore tout entière à faire. »

∴

Or il est évident qu'une telle psychologie, si elle peut se constituer, offrira, à quiconque voudra étudier quelque point précis de la vie des institutions ou des croyances des primitifs, les plus précieuses ressources. La connaissance des mécanismes de pensée, des schèmes de représentations et des lois mentales qu'elle procurera orientera la recherche et servira de fil conducteur dans l'étude d'une matière si complexe et si différente de ce que nous sommes habitués à rencontrer.

Et c'est bien ainsi en effet que M. Lévy-Bruhl entend la chose. Il ne prétend pas tracer et achever une psychologie de primitifs qui ne serait plus susceptible que d'applications ou de vérifications. Il veut simplement nous délivrer de préjugés courants, nous mettre dans l'état d'esprit qui convient et nous munir des vues générales qui sont nécessaires pour aborder les études de psychologie primitive auxquelles il nous dit modestement lui-même que ses deux premiers livres forment une introduction. Ne lisons-nous pas en effet dans l'avant-propos de la *Mentalité primitive* : « Si l'introduction générale que constitue le présent volume joint au précédent a atteint son but, elle permettra précisément de mieux définir quelques-uns des grands problèmes soulevés par les institutions, les techniques, les arts et les langues des primitifs. La connaissance de leurs habitudes mentales en tant qu'elles se distinguent des nôtres aidera à poser les questions en des termes qui n'en rendent pas impossible la solution. Elle fournira une sorte de fil conducteur. Il deviendra moins difficile, du moins dans un certain nombre de cas, de discerner les fins que les primitifs poursuivent plus ou moins consciemment. On comprendra mieux les moyens parfois enfantins ou absurdes à nos yeux qu'ils sont conduits à employer; et on remontera ainsi aux raisons profondes qui expliquent les formes ordinaires de leur activité soit individuelle soit sociale. » (B., p. III; cf. aussi même note : *Bull. de la Soc. fr. de Philos.*, 15 fév. 1923, p. 24.)

Toutefois, et précisément parce qu'il s'agit de proposer une méthode nouvelle, libérée de toute habitude traditionnelle comme de toute prénotion et directement adaptée à la spécificité enfin aperçue de son objet, cette *introduction*, qui aboutit à une vue générale, ne saurait, sans se nier elle-même, se composer de simples vues générales. Elle se présente au contraire sous la forme d'une série d'investigations concrètes où l'auteur, avec une rare puissance d'évocation et de résurrection — fait de l'artiste autant que du savant — nous montre à l'œuvre l'esprit de ce primitif qu'il voit si différent de nous. Et c'est merveille de constater avec quelle aisance il nous transporte d'emblée en un monde où il nous donne l'impression extraordinairement vivante de voir et d'entendre des hommes autres que nous. Les voici d'abord raisonnant suivant des lois qui paraissent s'opposer aux nôtres et défier notre principe d'identité (*Fonctions mentales*). Les voici maintenant se représentant l'univers et s'expliquant la production et la succession des événements dans cet

univers de la façon la plus étrangère à nos habitudes scientifiques et la plus déconcertante par conséquent pour notre principe de causalité (*Mentalité primitive*). Et les voici enfin concevant leur propre individualité et celle des autres membres de leur groupe d'une façon qui ne déroute pas moins notre logique discontinuiste et individualiste (*Ame primitive*).

On lit ces livres avec la même avidité curieuse que le récit d'un tour du monde qui se ferait dans un autre monde; et l'on y trouve toute une psychologie inconnue présentée avec la vigoureuse clarté d'un Voltaire et la fraîcheur d'exotisme d'un Loti. L'art de la forme n'a jamais nui chez nous à la profondeur de la pensée. Et s'il est des philosophes qui ont semblé parfois croire le contraire, ce n'est certainement et très heureusement pas le cas de M. Lévy-Bruhl.

Mais quel secret lui permet de s'ouvrir et de nous ouvrir si facilement, semble-t-il, les portes de ce monde extraordinaire? C'est justement de se défendre et de nous défendre d'y porter la façon ordinaire de voir les choses. Les hommes qui peuplent ce monde, remarque-t-il dans l'introduction de son second livre (B. p. 14-16), nous offrent une incapacité extraordinaire ou plus exactement une aversion à réfléchir et à raisonner abstraitement comme nous sommes si naturellement habitués nous-mêmes à le faire, tant pour agir que pour comprendre. La façon ordinaire d'expliquer un tel caractère, c'est d'accuser l'impuissance ou la torpeur intellectuelle de ceux qui le présentent. Là est l'erreur. Au lieu de ramener les primitifs à nous pour les expliquer, il nous faut essayer de retourner à eux pour les comprendre. Ici toute la page est à citer : « Si donc la mentalité primitive évite et ignore les opérations logiques, si elle s'abstient de raisonner et de réfléchir, ce n'est pas par impuissance de dépasser ce que lui offrent les sens, et ce n'est pas non plus par un attachement exclusif à un petit nombre d'objets tous matériels. Les mêmes témoignages qui insistent sur ce trait de la mentalité primitive nous autorisent aussi et même nous obligent à rejeter ces explications. Il faut chercher ailleurs. Et pour chercher avec quelque chance de succès, il faut d'abord poser le problème en des termes qui en rendent possible une solution méthodique. Au lieu de nous substituer en imagination aux primitifs que nous étudions, et de les faire penser comme nous penserions si nous étions à leur place, ce qui ne peut conduire qu'à des hypothèses tout au plus vraisemblables et presque toujours fausses, efforçons-nous au contraire de nous mettre en garde contre nos propres habitudes mentales, et tâchons de découvrir celles des primitifs par l'analyse de leurs représentations collectives et des liaisons entre ces représentations. — Tant que l'on admet que leur esprit est orienté comme le nôtre, qu'il réagit comme le nôtre aux impressions qu'il reçoit, on admet aussi implicitement qu'il devrait réfléchir et raisonner comme le nôtre sur les phénomènes et les êtres du monde donné. Mais on constate qu'en fait il ne réfléchit ni ne raisonne ainsi. Pour expliquer cette anomalie apparente, on a alors recours à un

certain nombre d'hypothèses : paresse et faiblesse d'esprit des primitifs, confusion, ignorance enfantine, stupidité... qui ne rendent pas suffisamment compte des faits. — Abandonnons ce postulat et attachons-nous, sans idée préconçue, à l'étude objective de la mentalité primitive telle qu'elle se manifeste dans les institutions des sociétés inférieures ou dans les représentations collectives d'où ces institutions dérivent. Dès lors l'activité mentale des primitifs ne sera plus interprétée d'avance comme une forme rudimentaire de la nôtre, comme infantile et presque pathologique. Elle apparaîtra au contraire comme normale dans les conditions où elle s'exerce, comme complexe et développée à sa façon. En cessant de la rapporter à un type qui n'est pas le sien, en cherchant à en déterminer le mécanisme uniquement d'après ses manifestations mêmes, nous pouvons espérer ne pas la dénaturer dans notre description et dans notre analyse ».

Ce passage particulièrement typique peut être pris pour le manifeste où s'affirme le nouveau point de vue de cette psychologie du primitif. Et lorsqu'il nous demande ainsi de ne voir dans le primitif que le primitif qu'il est et non le civilisé en défaut que l'on veut apercevoir d'ordinaire en lui, comment ne pas songer au précepte analogue que Rousseau impose à qui veut connaître et éduquer l'enfant? L'enfant lui non plus n'est pas un homme; et il ne faut pas le traiter en homme, mais en enfant qu'il est. Ouvrons plutôt le second livre de l'*Emile :* « La nature veut que les enfants soient enfants avant que d'être hommes. Si nous voulons pervertir cet ordre, nous produisons des fruits précoces qui n'auront ni maturité ni saveur et ne tarderont pas à se corrompre : nous aurons de jeunes docteurs et de vieux enfants. L'enfance a des manières de voir, de penser, de sentir qui lui sont propres. Rien n'est moins sensé que d'y vouloir substituer les nôtres. Et j'aimerais autant exiger qu'un enfant eût cinq pieds de haut que du jugement à dix ans. »

Vue profonde sur l'enfance avec laquelle concorde très exactement la vue de Lévy-Bruhl sur le primitif. L'enfant a sa mentalité propre, son essence spécifique qui en font un être complet, parfaitement adapté à sa fonction qui est de grandir pour préparer le développement physique et mental de l'adulte. C'est donc une erreur de ne voir en lui qu'un être imparfait et qu'on ne définit que par ce qu'il n'est pas encore ou n'est pas tout à fait.

Cette idée féconde a été reprise par la pédagogie contemporaine dont Lévy-Bruhl reste tout aussi proche que de Rousseau, tant l'analogie est saisissante entre cette condition propre de l'enfant et celle du primitif. Les conseils d'un Claparède par exemple peuvent être transposés immédiatement du registre pédagogique au registre primitif : « Supposez, écrit-il de façon frappante, que nous dussions décrire un hameau en nous servant des concepts et des termes appropriés à la description d'une

capitale. Nous risquerions de donner le nom de cathédrale à la modeste chapelle du bord du chemin, d'appeler hôtel de ville le modeste local qui tient lieu de bureau au maire et prison centrale le petit réduit où le garde champêtre enferme les maraudeurs; ou bien de déclarer que ce hameau ne possède ni cathédrale, ni hôtel de ville, ni prison. Et dans les deux cas nous commettrions une grande erreur en nous en tenant à cette position superficielle. Car si notre hameau ne possède pas de prison, il possède cependant quelque chose qui en tient lieu, et qui, pour lui, joue un rôle analogue à celui que joue la prison centrale dans la vie d'une grande cité. Cette comparaison aide à comprendre comment doit procéder l'interprétation des processus infantiles. Il ne faut pas chercher si l'enfant possède ou ne possède pas certaines facultés de l'adulte. Mais l'enfant doit être « interprété en termes de lui-même », comme l'a dit excellemment King, et, après lui, un autre disciple de Dewey, J. E. Miller. » (Claparède. *Psychologie de l'enfant et Pédagogie expérimentale*, 8e édit., p. 407.)

Image et conclusion excellentes qui s'appliquent aussi exactement au primitif avec Lévy-Bruhl qu'à l'enfant avec Claparède. Et il n'est pas sans intérêt pour le psychologue qui cherche à déterminer la spécificité du type primitif de voir jusqu'où la pédagogie a voulu pousser la description et l'explication même de celle de l'enfance. Sur ce point la conception fonctionnelle d'un Claparède ne fait que développer les principes posés par Rousseau : « Pourquoi donc la nature si avare a-t-elle non seulement protégé la période de jeunesse, mais l'a-t-elle même développée et allongée? Il n'y a qu'un moyen de sortir de cette difficulté, c'est d'admettre que, si cette période de jeunesse a ainsi triomphé, c'est qu'elle a pour l'individu ou pour la race une certaine utilité. Nous voilà donc amenés à nous demander à quoi sert l'enfance... La question est de savoir si l'enfance est simplement une circonstance contingente, secondaire, accidentelle en quelque sorte, un pis aller — comme l'est par exemple la sénilité —, ou bien si elle a une fonction propre. En d'autres termes, l'enfant est-il un enfant *parce qu*'il n'a pas l'expérience de la vie, ou est-il enfant *pour* acquérir cette expérience? L'enfant est-il petit *parce qu*'il n'est pas grand, ou est-il petit *pour* devenir grand? » (Claparède. *Ibid.*, p. 413-414). Et le célèbre pédagogue génevois répond que la fonction propre de l'enfance où l'activité prend si volontiers la forme du jeu, c'est la préparation à la vie. « Le propre de l'enfant, déclare-t-il avec force et relief, n'est pas d'être un insuffisant, mais d'être un candidat... L'enfance a pour but de reculer le plus loin possible le moment où l'être, perdant son aptitude à devenir, se fige, se fixe définitivement dans sa forme comme le morceau de fer que le forgeron a laissé refroidir. »

Sans doute ne faut-il pas pousser l'analogie que nous venons d'indiquer jusqu'à cette conséquence finaliste que la mentalité primitive aurait pour fonction de préparer la mentalité civilisée. Lévy-Bruhl n'a jamais

émis pareille hypothèse. Mais sous cette réserve les rapprochements avec la psychologie de l'enfance semblent très éclairants pour la psychologie primitive.

* * *

Comment maintenant, peut-on se demander, Lévy-Bruhl a-t-il été amené à sa conception spécifique si analogue à celle des pédagogues quoique étrangère aux idées d'évolutionnisme cause-finaliste que nous venons d'indiquer? Placé comme il l'est à un point de vue purement objectif, ce ne peut être que sous la pression des faits et non sous l'impulsion de quelque idée préconçue. Et c'est bien en effet ce qu'il nous a fait lui-même connaître : « Je reçus un jour, déclare-t-il, de M. Chavannes qui se trouvait alors à Pékin la traduction en français de trois livres d'un historien chinois. Par curiosité j'ai voulu le lire. Je savais que la traduction était irréprochable et qu'elle me rendrait la pensée du texte en toute fidélité. Or j'eus beau lire et relire, je ne parvenais pas à découvrir comment les idées de l'auteur s'enchaînaient. Et j'en vins à me demander si la logique des Chinois coïncidait bien avec la nôtre. Au cas où la différence serait réelle, il me semblait qu'il y aurait un intérêt philosophique capital à la déterminer, à l'analyser et à en rechercher les causes. Pour saisir ce que je cherchais dans la mentalité chinoise, il aurait fallu, avant toutes choses, être maître de la langue... Plus la mentalité que j'avais à étudier était étrangère à celle de l'Occident, moins je pouvais me fier à des traductions pour y entrer... L'Assyrie, l'Egypte, l'Inde me présentaient à peu près les mêmes difficultés que la Chine. Mais ne pouvais-je me tourner du côté des sociétés dites primitives? J'y trouvais deux avantages importants. En premier lieu les documents me seraient directement accessibles. Et d'autre part bien des problèmes historiques qu'il est bien difficile de négliger au sujet des civilisations de l'Egypte, de l'Asie antérieure ou de l'Extrême-Orient ne se posent pas s'il s'agit des sociétés indigènes de l'Amérique, de l'Afrique et des autres qui ont vécu pendant de longs siècles à peu près ou même tout à fait sans contact avec des civilisations plus avancées. Evidemment, s'il existe une logique différente de la nôtre, c'est là que j'avais le plus de chances de la découvrir et le plus de facilités pour l'analyser. » (*Bull. de la Soc. fr. de philos.*, 15 fév. 1925, p. 20-21.)

Telle est donc l'origine de toute cette psychologie nouvelle des primitifs : un contact de fait avec une civilisation très différente et qui donne à notre auteur le sentiment d'une divergence de mentalité qu'il s'appliquera à analyser. Quant à la méthode qui consiste à préférer l'analyse de peuples actuels peu civilisés à celle de peuples classiques de l'antiquité ou de la préhistoire, on vient de voir aussi par quelles considérations elle s'est trouvée déterminée. Et il y a lieu d'ajouter que l'ethnographie

n'est pas plus dépourvue que la préhistoire ou l'archéologie de méthodes critiques ni de documents bien assurés : récits d'explorateurs ou de missionnaires, rapports d'explorateurs, textes indigènes publiés avec transcriptions phonétiques, etc.

L'énigme fortuitement soulevée de la pensée chinoise surgirait-elle à propos de pensées autres, mais également distantes de la nôtre dans la gamme de la civilisation, de telle sorte qu'il y ait lieu de dresser en face de la psychologie individuelle et rationnelle des civilisés une psychologie tout autre convenant aux peuples dits primitifs et ne convenant qu'à eux? Voilà à quelle troublante et féconde question notre auteur se trouvait amené à répondre en même temps qu'il était contraint de la poser sur le terrain exclusivement ethnographique.

* * *

Or, qu'il existe ainsi chez les peuples dits primitifs une logique et une mentalité différentes de la nôtre, c'est précisément la conclusion à laquelle aboutit l'enquête poursuivie avec l'idée directrice et dans l'esprit que nous venons de dire. Et ce sont les étapes et les conclusions de cette enquête minutieuse, et nullement un système *a priori* sur la psychologie du non-civilisé, que nous trouvons dans les trois livres de M. Lévy-Bruhl. — Comme dans toute étude de science positive, nous sommes en présence d'observations et d'inductions. Que les observations soient exactes, nul ne le contestera. La seule question à poser est de savoir si, pratiquées comme elles le sont, elles peuvent légitimer les inductions que l'auteur leur fait appuyer, et si par conséquent ces inductions ont valeur de lois psychologiques dans le domaine où elles sont proposées; en d'autres termes, si elles autorisent à parler d'une mentalité primitive qui soit vraiment *une* et *distincte* de la mentalité civilisée.

Mais, pour résoudre cette question, on n'a pas le droit d'opposer à l'auteur une simple discussion dialectique ne portant que sur la méthode ou encore sur la possibilité même d'une conscience collective. Ce serait en vérité se faire la partie trop belle et par trop méconnaître l'esprit de cette sociologie qu'il ne faut cesser d'appeler une enquête, et une enquête positive C'est bien en effet ce qu'elle est ; et on ne peut la comprendre et la juger qu'en la suivant dans sa marche pour recueillir ses apports et critiquer ses interprétations. — Aussi aurons-nous à voir successivement les traits que cette enquête dégage et qu'elle attribue à une mentalité primitive et les vérifications de cette attribution qui sont demandées à l'analyse de certaines croyances, institutions ou représentations qui paraissent s'expliquer par l'hypothèse proposée et ne s'expliquer que par elle.

Prenons d'abord la fameuse loi de participation — exemple privilégié entre tous — et, avec elle, cette mentalité collective spécifique des primitifs et dont elle nous est donnée comme l'expression.

Loin de la trouver posée *a priori*, nous la voyons se dégager d'un grand nombre d'observations consignées dans le premier des volumes de notre auteur, en même temps que se laisser vérifier régulièrement dans toutes les observations nouvelles — suffisantes ou non, là n'est pas la question pour le moment — que les deux volumes suivants ajoutent au premier. Les primitifs nous sont présentés dans mille occasions comme incapables de distinguer, comme nous, le vivant de l'inanimé (A. 33), l'image du modèle (A. 40, 43), le nom de l'individu qui le porte (A. 44, 49), l'ombre du corps qui la projette (A. 50, 52), le rêve de la réalité (A. 56 sq.). A chacun des termes de ces couples ils attribuent régulièrement les mêmes propriétés; et ils les croient sans cesse affectés l'un par l'autre. Nous voyons le portrait identifié matériellement et psychologiquement avec son modèle (A. 44). Et dans l'*Ame primitive* réapparaît exactement la même participation : « L'image n'est pas une reproduction de l'original distincte de lui. Elle est lui-même. La ressemblance n'est pas simplement un rapport saisi par la pensée. En vertu d'une participation intime l'image est consubstantielle à l'individu. Mon image, mon ombre, mon reflet, mon écho, etc..., c'est au pied de la lettre moi-même. Qui possède mon image me tient en son pouvoir. De là la pratique universelle de l'envoûtement. » (C. 186.) Et l'idée vient alors si peu d'accorder au rêve par exemple une moindre créance qu'à la réalité que Lévy-Bruhl peut écrire d'une façon aussi exacte que frappante, dans la *Mentalité primitive* : « Au lieu de dire que les primitifs croient à ce qu'ils perçoivent en songe *bien que* ce soient des rêves, je dirai qu'ils y croient *parce que* ce sont des rêves. » (A. 56.) Et : « Au Gabon un songe est plus probant qu'un témoignage. » (B. 99.) Voilà le rêve érigé en preuve de la réalité — en attendant d'en être l'explication comme nous le verrons plus loin — donc confondu régulièrement avec elle.

A vrai dire, il n'est qu'une espèce de la réalité et tout aussi valable qu'une autre. Un long chapitre de la *Mentalité* confirme et développe sur ce point les indications des *Fonctions* : « Pour la mentalité primitive le monde visible et le monde invisible n'en font qu'un. La communication entre ce que nous appelons la réalité sensible et les puissances mystiques est donc constante Mais nulle part peut-être elle ne s'effectue d'une façon plus immédiate et plus complète que dans les rêves où l'homme passe et repasse d'un monde à l'autre sans s'en apercevoir. Telle est en effet la représentation ordinaire du rêve chez les primitifs. L'âme quitte momentanément son corps. Elle s'en va parfois très loin. Elle converse avec les esprits des morts. Au moment du réveil, elle revient prendre sa place dans le corps. » (B. 95-96.) Il y a plus. Non seulement pour le primitif le rêve est réalité, mais encore il engage sa responsabilité : « Chez les Kaï, si un homme rêve qu'il commet une faute avec la femme de son ami, il est punissable. Au cas où son rêve est connu, il faut qu'il paye une amende ou du moins qu'il souffre qu'on l'invective violemment. » (Cité *in* B. 102.)

Une telle indistinction se retrouve, et particulièrement frappante, dans cette notion nouvelle d' « appartenances », que définit et analyse très bien l'*Ame primitive*, et sur laquelle nous aurons à revenir. Ces « appartenances », en effet, ce ne sont pas seulement toutes les choses qui sont mêlées ou associées ou rapportées à une autre, qui, pour la personnalité par exemple constituent son extension. Le mélange est beaucoup plus intime et tel qu'à la fois il nous déconcerte et révèle parfaitement l'esprit participationniste du primitif. Mais voici plutôt l'analyse si nuancée de notre auteur : « Les appartenances ne seraient une extension à proprement parler de la personnalité que si elle ne les contenait pas d'emblée, que si la représentation de soi, partant de la conscience, qui en serait le foyer originel, se propageait ensuite sur elles secondairement. Telle est bien notre façon à nous de sentir et de représenter la participation entre l'individu et ses appartenances : c'est ainsi que s'explique notre culte des reliques et les sentiments que nous éprouvons en présence des objets qui ont appartenu aux grands hommes. Quelque chose de la personne de Gœthe ou de Victor Hugo demeure attaché à leur porte-plume. Un peu de Napoléon subsiste dans son épée ou dans sa redingote. Quelle émotion ne ravirait pas l'âme d'un fidèle à la vue d'un morceau de la vraie croix ou d'une dent véritable du Bouddha ! La vénération, la ferveur religieuse dont le saint ou le Dieu est l'objet s'étend si irrésistiblement à ses appartenances qu'elles ne se distinguent plus de lui. Il se produit là un transfert psychologique que Hume a finement observé et analysé. Pouvons-nous affirmer qu'il en est de même chez les primitifs ? — Il ne le semble pas, du moins en ce qui concerne les appartenances les plus intimes. Dans leur esprit, la participation entre elles et l'individu ne résulte pas d'un transfert, si rapide qu'il soit, sous l'influence de l'émotion. Elle n'est pas secondaire : elle est originelle, immédiate. Elle équivaut à ce que nous appelons une identité. La jeune femme australienne qui sait ses cheveux entre les mains d'un ennemi est aussi consternée que l'un de nous qui voit faire sur sa personne le diagnostic d'un cancer... Du point de vue des primitifs, il n'y a donc pas extension de la personnalité aux appartenances. Il vaudrait mieux dire que, comparée à la leur, notre individualité semble avoir subi une réduction, une sorte de rétrécissement. » (C. 185.)

De tout cela semble bien résulter que les primitifs ne perçoivent ni ne sentent comme nous. Ils confondent ce que nous distinguons : tant des choses qui nous paraissent hétérogènes que des opérations comme percevoir et sentir que nous voulons séparer nettement. Ils se font de la réalité et d'eux-mêmes une idée toute différente de la nôtre, mélangeant comme à plaisir le monde naturel et le monde surnaturel, l'activité réelle et l'activité de rêve. Et notre auteur semble autorisé à conclure : « Cette mentalité est différente de la nôtre beaucoup plus que le langage des partisans de l'animisme ne le donnerait à penser. » (A. 66.) Puis de cette pre-

mière conclusion il s'autorise pour nous inviter à voir dans la faculté de raisonner des primitifs autre chose qu'un usage naïf et erroné du principe de causalité. Et s'il en est ainsi, il devient interdit de se contenter, pour l'expliquer, de ramener leur activité mentale à une forme inférieure, à une sorte de caricature avant la lettre de la nôtre.

En réalité, nous nous trouvons en présence d'une activité mentale *autre* que la nôtre. Alors que la nôtre est rationnelle et individuelle, logique et soumise à l'expérience, celle-là est mystique et collective, prélogique et imperméable à l'expérience ; et elle est mystique parce que collective. Les associations émotives y remplacent régulièrement les distinctions logiques et y produisent immédiatement des préliaisons qui empêchent l'analyse et le raisonnement de s'exercer. Or c'est cet état de choses que vient simplement exprimer la célèbre *Loi de participation* qui est aujourd'hui peut-être l' « appartenance » la plus étroite de notre auteur : « Faute d'un meilleur terme, j'appellerai loi de participation le principe propre de la mentalité primitive, qui régit les liaisons et les préliaisons de ses représentations. » (A. 76.)

Cette loi a fait couler beaucoup d'encre. Si son empire n'est pas que primitif, il est certain aussi que, même primitif, il n'est pas absolu. Il y a à objecter ou tout au moins à rectifier. Mais il y a d'abord peut-être à préciser la façon dont le principe a été présenté dans les *Fonctions mentales*. Sans doute est-il devenu plus souple à l'usage et au contact des objections. Mais il ne convient pas d'oublier que déjà le premier énoncé en était accompagné de certaines atténuations : « La mentalité des sociétés inférieures, écrivait en effet Lévy-Bruhl dans son premier livre, n'est pas sans doute aussi impénétrable que si elle obéissait à une logique autre que la nôtre, mais elle ne nous est pas non plus tout à fait intelligible. Nous sommes conduits à penser qu'elle n'obéit pas exclusivement aux lois de notre logique, ni peut-être à des lois qui soient toutes de nature logique. » (A. 70.) Notons encore que cette mentalité n'est présentée ni comme anti-logique, ni comme alogique, mais comme prélogique : « En l'appelant prélogique, je veux seulement dire qu'elle ne s'astreint pas avant tout, comme notre pensée, à s'abstenir de la contradiction. Elle obéit d'abord à la loi de participation. Ainsi orientée, elle ne se complaît pas gratuitement dans la contradiction (ce qui la rendrait régulièrement absurde pour nous). Mais elle ne songe pas non plus à l'éviter. Elle y est le plus souvent indifférente. » (A. 79.)

D'ailleurs la conception de l'auteur, loin d'être rigide, se pliait aux faits : « Au fur et à mesure que j'avançais, les hypothèses initiales d'où j'étais parti se modifiaient profondément. L'idée d'un logique différente de la nôtre, insoutenable à la rigueur, a fait place dans mon esprit à celle d'une mentalité prélogique — mot dont je me suis servi faute d'un meilleur — c'est-à-dire qui n'est ni anti-logique (elle serait alors inintelligible pour nous), ni alogique (elle serait la confusion même), mais indifférente

dans certains cas à la contradiction, parce qu'elle est mystique et qu'elle obéit aussi bien à la loi de participation qu'au principe de contradiction. » (*Bull. de la Soc. fr. de Philo.*, 15 fév. 1923, p. 22).

Certains cas, disons-nous : c'est donc que certains autres cas peuvent aussi se présenter, et Lévy-Bruhl accepte par avance les tempéraments qui seront requis à son principe. Il n'exagère donc pas autant qu'on le lui a reproché l'opposition des deux pensées. Toutefois il l'accuse assez pour que le passage de l'un à l'autre — passage qu'il faut bien admettre — soulève un gros problème. Et il faut convenir qu'il a plutôt mesuré l'abîme qu'envisagé le pont.

Notons enfin que Lévy-Bruhl a déclaré n'appliquer sa loi qu'à la pensée collective, « aux représentations collectives et à leurs liaisons ». Il spécifie, — et la chose n'est pas indifférente en particulier à qui cherche conciliation entre les progrès de la technique et l'emprise de la mystique — que, « considéré comme individu en tant qu'il pense et qu'il agit indépendamment, s'il est possible, de ces représentations collectives, un primitif sentira, jugera, se conduira le plus souvent de la façon que nous attendrions. » (A. 79.) Il est vrai qu'en un autre endroit le bénéfice d'une telle distinction est presque retiré à la psychologie du primitif. « Peut-on se représenter que certaines opérations soient régies exclusivement par la première de ces lois, et d'autres exclusivement aussi par la seconde? Comme si, par exemple, tout ce qui est représentation individuelle ressortissait à une pensée déjà logique, tandis que les représentations collectives n'obéiraient qu'à la loi propre de la mentalité prélogique? Une cloison étanche de cette sorte est inconcevable, — ne fût-ce que parce qu'il est très difficile, pour ne pas dire impossible, de tracer une ligne de démarcation nette entre les représentations individuelles et les collectives. » (A. 112.) Et voilà donc la juridiction du prélogique qui déborde sur la sphère de l'individuel ! Mais on voit d'autre part le logique s'insinuer en même temps dans la sphère collective : il y a donc compensation : « Inversement l'influence de la loi de contradiction agit déjà, plus ou moins énergique et plus ou moins continue, d'abord dans les opérations qui seraient impossibles sans elle (numération, raisonnement, etc.), puis aussi dans celles que régit la loi de participation. Il n'y a là rien que de mouvant. Le logique et le prélogique, dans la mentalité des sociétés inférieures, ne se superposent pas en se séparant l'un de l'autre, comme l'huile et l'eau dans un vase. Ils se pénètrent réciproquement ; et le résultat est un mélange dont nous avons grand peine à laisser indistincts les éléments. » (A. 113.)

Ce passage, on le voit, ne retire donc pas absolument ce que le premier avait donné. En réalité l'un vise le principe et l'autre le fait. En principe l'individuel pur obéit à la logique et échappe à la prélogique. Mais en fait il est rare et difficile de trouver de l'individuel pur dans le domaine primitif où — triomphe encore de la participation ! — l'activité individuelle

est toujours plus ou moins engagée dans et dominée par des formes collectives. Mais le champ dès l'abord demeure ouvert à un Prométhée qui saurait ravir à l'avenir la première étincelle logique : aucune impossibilité théorique ne s'oppose à une telle audacieuse anticipation rationnelle.

Mais convenons-en : la règle commune du primitif reste bien tout de même, en fait, la soumission aux seules représentations collectives, c'est-à-dire mystiques et non logiques. Et celles-ci ne sont pas le produit d'un travail intellectuel proprement dit : « Elles contiennent à titre de parties intégrantes des éléments émotionnels et moteurs; et surtout elles impliquent, au lieu d'inclusions et d'exclusions conceptuelles, des participations plus ou moins nettement définies, mais en général vivement senties. » (A. 80.) On peut préciser encore en disant qu'elles font en général partie d'un « complexus mystique où les éléments émotionnels et passionnels ne permettent guère à la pensée de se posséder comme pensée. » (A. 115.) Si une telle pensée procède par abstraction, généralisation ou classification, ce sera dès lors dans un sens différent de celui que nous donnons à nos opérations analogues : dans un sens mystique bien plus que logique, et qui fera apparaître l'habitude de vivre et de sentir les rapports des choses bien plus que de les analyser et de les objectiver.

Collective, et, par là, mystique, émotive, prélogique et soumise au principe de participation, telle nous apparaît donc la mentalité primitive.

Et la conclusion dernière des développements sur la loi de participation amène bien en définitive notre auteur à accuser l'opposition des deux pensées : « [La pensée logique] ne peut pas admettre à la fois deux alternatives qui semblent s'exclure l'une l'autre. Le propre de la mentalité prélogique est au contraire d'ignorer cette nécessité. Mystique par essence, elle ne voit aucune difficulté à se représenter en même temps qu'à sentir l'identité de l'un et du multiple, de l'individu et de l'espèce, des êtres même les plus différents, par l'effet de la participation. C'est là son principe directeur. C'est par lui que s'explique la nature de l'abstraction et de la généralisation propres à cette mentalité; et c'est à lui encore en grande partie que nous devons rapporter les formes d'activité caractéristiques des sociétés inférieures. » (A. 148.)

* * *

Cette description acquise, Lévy-Bruhl consacre deux parties importantes, et bien souvent utilisées depuis, de son premier livre à une vérification de la loi posée : vérification cherchée dans le langage et dans les procédés de numération des primitifs dont il montre qu'ils reflètent en effet une mentalité telle que celle que nous venons de décrire.

Tout ce qui concerne le besoin d'expression concrète, l'usage du langage par gestes des concepts manuels et des *Lautbilder* est devenu

classique. Rappelons seulement comment la question est posée et comment la conclusion dégagée.

La question d'abord : « Si le besoin d'expression concrète, si le foisonnement des formes servant à exprimer les particularités de l'action du sujet, de l'objet, sont bien des traits communs à un très grand nombre de langues parlées dans des sociétés de type inférieur, si ces traits tendent à diminuer et à disparaître au fur et à mesure que ces sociétés se transforment, il est permis de se demander à quoi ils correspondent dans ce que nous avons appelé la mentalité propre à ces sociétés. Celle-ci abstrait peu et autrement que ne fait la pensée logique; elle ne dispose pas des mêmes concepts. Sera-t-il possible de préciser davantage et de trouver dans l'examen du matériel employé par cette mentalité, c'est-à-dire du vocabulaire de ces langues, des indications positives sur sa manière de s'exercer? » (A. 161.)

Et cet examen une fois fait, voici les conclusions : « L'ensemble des caractères des langues parlées dans les sociétés de type inférieur correspond donc bien à ceux de la mentalité que nous y avons reconnue. Les images concepts, sortes de dessins, ne permettant qu'une généralité restreinte et une abstraction rudimentaire impliquent, en revanche, un développement remarquable de la mémoire : de là l'extrême richesse des formes et des vocabulaires. Là où la pensée logique a pris le dessus, le trésor social du savoir acquis se transmet et se conserve par le moyen des concepts. Chaque génération, en instruisant la suivante, lui enseigne à analyser ces concepts, à en tirer ce qui y est inclus, à connaître et à employer les ressources du raisonnement abstrait. Dans les sociétés dont nous parlons, au contraire, ce trésor est tout entier ou à peu près explicite dans le langage même. Il se transmet par le seul fait que les enfants imitent le parler de leurs parents, sans un enseignement proprement dit, sans effort intellectuel, simplement par la mémoire. Aussi n'est-il guère susceptible de progrès. » (A. 196.)

D'autre part la numération offre des constatations analogues à celles du langage. Elle aussi, elle est autre que la nôtre et reflète une autre mentalité : pour arriver à ses fins, elle remplace notre abstraction intellectuelle par des procédés prélogiques qui lui sont propres et lui permettent de transposer la quantité abstraite et constante en qualité concrète et sentie. « Comme nous comptons par le moyen de nombres, et que nous ne comptons guère autrement, on a admis que, dans les sociétés inférieures qui ne possèdent point de noms de nombre au delà de trois, il était impossible de compter plus loin. Mais faut-il prendre ainsi pour accordé que l'appréhension d'une pluralité définie d'objets ne saurait avoir lieu que d'une façon? N'est-il pas possible que la mentalité des sociétés inférieures ait ses opérations et ses procédés propres pour atteindre la fin où nous parvenons par notre numération? En fait, pour peu qu'un groupe bien défini et suffisamment restreint d'êtres ou d'objets intéresse le pri-

mitif, celui-ci retiendra le groupe avec tout ce qui le caractérise. Dans la représentation qu'il en a la somme exacte de ces êtres ou objets est impliquée : c'est comme une qualité par où ce groupe diffère du groupe qui en comprendrait une ou plusieurs de plus et aussi du groupe qui en comprendrait une ou plusieurs de moins. Par suite, au moment même où ce groupe lui revient sous les yeux, le primitif sait s'il est complet ou s'il est moindre ou plus grand qu'auparavant » (A. 205.)

Cette appréciation qualitative et intuitive de la somme, qui fait songer au procédé bergsonien décrit au second chapitre des *Données immédiates*, s'accompagne d'autre part de substituts purement concrets des procédés ordinaires de numération et qui consistent par exemple à faire correspondre ordinalement les objets à compter à une série fixe de points de repère concrets, entre autres à une succession donnée des parties du corps, sans qu'il y ait eu à dégager un nombre abstrait se séparant des objets nombrés. Ce qu'une telle numération exprime dans le langage, dit avec une très heureuse précision notre auteur, « ce ne sont pas les nombres proprement dits, ce sont des ensembles-nombres dont elle n'a pas préalablement isolé les unités. Pour se représenter la série arithmétique des nombres entiers dans leur succession régulière à partir de l'unité, il faudrait qu'elle eût détaché le nombre de ce dont il est le nombre. C'est précisément ce qu'elle ne fait pas. Elle se représente au contraire des collections d'êtres ou d'objets qui lui sont familières à la fois par leur valeur et par leur nombre, celui-ci étant senti et perçu, mais non abstraitement conçu. » (A. 220, cf. aussi A. 227.)

* * *

Prélogique, mystique, uniquement dominé par les représentations collectives traditionnelles, c'est sous la loi de participation, et non, comme nous, sous la loi d'identité et de contradiction, que l'esprit primitif peut s'exprimer et raisonner. Connaissant ainsi son mécanisme mental, nous sommes désormais armés pour le suivre dans son fonctionnement. C'est ce que Lévy-Bruhl nous invite à faire en nous demandant : 1° comment il se représente le monde et cet ensemble de liaisons causales qui constituent pour nous l'expérience ; 2° comment il se représente sa propre individualité.

Tâche délicate entre toutes et dans laquelle l'auteur montre une maîtrise et une souplesse peu communes ; car il lui faut, pour y réussir, sortir à la lettre de sa personnalité et de ses habitudes, pour emprunter celles des hommes qu'il s'agit de comprendre. L'introduction du second ouvrage formule le principe décisif et qui va être si habilement et si efficacement appliqué : « Au lieu de nous substituer en imagination aux primitifs que nous étudions, et de les faire penser comme nous penserions si nous étions à leur place, ce qui ne peut conduire qu'à des hypo-

thèses tout au plus vraisemblables et presque toujours fausses, efforçons-nous au contraire de nous mettre en garde contre nos propres habitudes mentales, et tâchons de découvrir celles des primitifs par l'analyse de leurs représentations collectives et des liaisons entre ces représentations. » (B. 15.)

Or, pour commencer, il nous faut renoncer à deux notions qui dominent et notre science et notre connaissance vulgaire elle-même et qui répondent à un besoin qui nous semble instinctif de notre esprit : les notions d'expérience et de cause. — Il nous paraît impossible et absurde, à nous, de ne pas situer les phénomènes et les événements dans le même espace et dans le même temps où se déroule notre propre existence, et de ne pas rapporter ces phénomènes, pour les expliquer, à des causes situées, comme eux et comme nous encore, dans ce même espace et dans ce même temps où elles les précèdent ou les accompagnent. Et ce cadre, qui nous paraît à la fois naturel et nécessaire, nous l'appelons l'expérience; et nous le considérons comme le domaine solide et intelligible de notre connaissance et de notre action. Nous tenons même pour assuré que qui ne fait pas ainsi comme nous pense mal et raisonne mal.

Mais précisément, si nous nous retranchons ainsi dans nos habitudes et dans nos exigences d'objectivité, nous ne comprendrons rien aux primitifs. Avant de les accuser, sans plus, de raisonner mal, cherchons à découvrir s'ils ne raisonnent pas *autrement*. Et d'ailleurs que notre positivisme presque instinctif ne nous fasse pas oublier trop facilement et le platonisme et l'occasionalisme, ces grandes métaphysiques qui, se réclamant de la raison, ne croyaient pourtant pas, elles non plus, que l'expérience sensible pût suffire à s'expliquer elle-même. Et Descartes ne pensait il pas de même que, pour expliquer, il faut remonter au delà des qualités sensibles? Ce ne peut donc être la démarche qui nous fait chercher une raison des apparences visibles qui apparaisse en soi comme un signe d'infériorité spirituelle. Mais il va se trouver que, chez le primitif — et c'est ici que notre esprit pour le suivre a besoin de complaisance —, la dualité de l'apparence et de la réalité va être interprétée régulièrement au bénéfice de ce qui a le moins évidemment de titres à ce que nous appelons réalité.

Ce n'est pas en effet la raison des choses, au sens où notre métaphysique peut l'entendre, qu'il va chercher derrière les apparences, mais toujours et uniquement des forces mystiques occultes, seules réputées capables de produire et d'expliquer. Et leur invisible et souveraine vertu se manifeste, pour nous sauver ou pour nous perdre, à l'occasion d'événements sensibles et visibles que nous ne pouvons percevoir que comme des signes et jamais comme des causes : les phénomènes visibles sont en effet, par eux-mêmes, dépourvus de toute efficacité : et ils n'ont même pas besoin d'avoir avec la cause occulte efficace qu'ils annoncent la moindre dentité de nature. Ainsi, dans notre expérience, le même tocsin est

apte à avertir de n'importe quel danger : « Pour une mentalité ainsi orientée et toute préoccupée par des préliaisons mystiques, ce que nous appelons une cause, ce qui, pour nous, rend raison de ce qui arrive ne saurait être tout au plus qu'une occasion ou, pour mieux dire, un instrument au service des forces occultes. L'occasion aurait pu être autre, l'instrument différent : l'événement se serait produit tout de même. Il suffirait que la force occulte entrât réellement en action sans être arrêtée par une force supérieure du même genre. » (B. 20.) La mort par exemple n'a pas de cause naturelle, et il n'y a pas à distinguer si elle est due à la maladie, à la vieillesse ou à un accident, car ces diverses circonstances qui peuvent varier à l'infini sont simplement au service de la force occulte qui a voulu la mort. Voilà pourquoi Lévy-Bruhl dit très justement de l'esprit primitif qu'il est indifférent aux causes secondes et imperméable à l'expérience.

Si nous sommes bien en présence, comme dans le rationalisme que nous invoquions plus haut, d'un dualisme de l'apparence et de la réalité, la réalité cette fois ne fait qu'accroître l'illusion de l'apparence. C'est une causalité sans doute qui est encore cherchée, mais une causalité purement mystique comme la mentalité même de ceux qui la cherchent.

Cette causalité mystique saisie, non par inférence, mais tout intuitivement comme chose qui se sent et ne se raisonne pas est analysée par Lévy-Bruhl avec une rare précision (B. 48 sq.; B. 85 sq.) dans des pages dont l'acuité psychologique est difficile à dépasser : « Des préliaisons qui n'ont pas moins de force que notre besoin de relier tout phénomène à ses causes établissent, pour la mentalité primitive, sans hésitation possible, le passage immédiat de telle perception sensible à telle force invisible. Pour mieux dire, ce n'est même pas un passage. Ce terme convient pour nos opérations discursives : il n'exprime pas exactement le mode d'activité de la mentalité primitive qui ressemblerait plutôt à une appréhension directe ou à une intuition. Au moment même où il perçoit ce qui est donné à ses sens, le primitif se représente la force mystique qui se manifeste ainsi. Il ne conclut pas de l'un à l'autre, pas plus que nous ne concluons du mot que nous entendons au sens de ce mot. Selon la remarque si fine de Berkeley, nous entendons vraiment ce sens en même temps que nous percevons le mot, de même que nous lisons la sympathie ou la colère sur le visage d'une personne sans avoir besoin de percevoir d'abord les signes de ces émotions pour interpréter ces signes ensuite. Ce n'est pas une opération qui s'accomplira en deux temps successifs. Elle se fait tout d'un coup. En ce sens les préliaisons équivalent à des intuitions. Sans doute cette sorte d'intuition ne fait pas que l'invisible soit vu ni que l'impalpable soit touché : elle ne peut avoir pour effet de donner la perception sensible de ce qui ne tombe pas sous les sens. Mais elle donne une foi entière en la présence et en l'action des forces invisibles et inaccessibles aux sens. Et cette certitude égale, si elle ne la

dépasse pas, celle des sens eux-mêmes. » (B. 48.) Les influences invisibles sont par exemple celles des morts, des esprits, des sortilèges, des sorciers.

De tout cela résulte une conception prélogique et mystique de la causalité bien singulière et différente de la nôtre. Le dualisme que nous avons relevé et duquel elle dépend fait en particulier que la liaison causale primitive n'a plus rien de l'homogénéité qui caractérise la nôtre. D'abord la cause, précisément parce qu'elle est d'ordre mystique, demeure sans contact visible avec ses effets sensibles. « Elle est extra-spatiale, et, par suite, au moins sous un certain rapport, extra-temporelle. Sans doute elle précède encore son effet; et ce sera le ressentiment éprouvé par un nouveau mort, par exemple, qui le déterminera à infliger telle ou telle souffrance aux survivants. Mais néanmoins le fait que les forces mystiques, qui sont les causes, demeurent invisibles et insaisissables aux moyens ordinaires de perception empêche de les situer dans le temps comme dans l'espace, et souvent ne permet pas de les individualiser. Elles flottent, elles rayonnent, pour ainsi dire, venues d'une région inaccessible; elles entourent de toutes parts l'homme qui ne s'étonne pas de les sentir présentes en plusieurs endroits à la fois. Le monde de l'expérience qui se constitue ainsi pour la mentalité primitive peut paraître plus riche que le nôtre, non pas seulement parce que cette expérience comprend des éléments que la nôtre ne contient pas, mais aussi parce que la structure en est autre. Ces éléments mystiques semblent impliquer pour la mentalité primitive comme une dimension supplémentaire que la nôtre ignore, non pas une dimension de l'espace précisément, mais plutôt une dimension de l'expérience dans son ensemble. C'est cette constitution particulière de l'expérience qui fait que les primitifs considèrent comme simples et naturelles des modes de causalité qui sont pour nous irreprésentables. » (B. 86-87.)

Inversement, ils ne peuvent apercevoir les successions causales qui nous paraissent à nous les plus faciles à identifier. Comment en effet auraient-ils l'idée de comparer entre eux les événements qui se succèdent pour les expliquer les uns par les autres, alors qu'ils admettent que les événements visibles n'ont aucune action les uns sur les autres mais se produisent indépendamment et sous l'action exclusive de forces extra-sensibles dont ils ne sont que les signes. Pour eux tout ce qui arrive ici a sa raison ailleurs. C'est donc toujours ailleurs qu'il faut regarder. En présence d'un empoisonnement par exemple, on ne recherchera ni l'origine, ni le mécanisme de cet empoisonnement, mais uniquement la condamnation dont l'empoisonné aura été victime de la part de quelque puissance invisible. Ce qui agit ce n'est donc pas la vertu propre du poison, mais la fatalité du sortilège; et celle-ci se révèle par l'action du poison de même qu'elle le ferait de toute autre façon.

Une telle manière de concevoir les choses cache pour ainsi dire, comme

le remarque justement notre auteur, le vrai réseau des causes : « Tandis que celles-ci constituent des nexus et des complexus qui se déploient dans le temps et dans l'espace, les causes mystiques vers lesquelles se tourne presque toujours la mentalité primitive étant extraspatiales et même parfois extratemporelles excluent l'idée même de ces nexus et de ces complexus. Leur action ne peut être qu'immédiate. La liaison — toute mystique — et, il faut dire le plus souvent, la préliaison joint directement la force occulte à l'effet produit si éloigné qu'il soit. La question du *comment* ne se pose donc presque jamais. » (B. 88, 89.) Ces liaisons causales mystiques immédiates prennent deux formes : tantôt celle de préliaisons imposées à l'avance par la conscience collective et pour ainsi dire cataloguées — (c'est le cas par exemple de toute la liste des interdits ou tabous avec leurs sanctions) —, tantôt celle d'une relation à découvrir avec une cause mystique (épidémie due à la colère des morts ou au maléfice d'un sorcier). Dans les deux cas l'effet reste bien hétérogène, comme nous l'avons indiqué, à la cause et impossible à découvrir par une simple analyse de l'expérience.

Et bien entendu, à cette conception symbolique et occasionaliste de la causalité est liée une notion différente de la nôtre, une notion mystique et qualitative d'un temps et d'un espace qui n'ont rien du *quantum* homogène que nous nous représentons et qui sont plus près du temps bergsonien par exemple que du temps homogène et socialisé et de l'espace objectif. Notre auteur cite au sujet précisément de la représentation du temps un texte bien curieux et bien caractéristique du major Léonard et relatif aux tribus du bas Niger (cf. aussi B. 219) : « Ce que nous autres Européens appelons le passé est lié au présent, et celui-ci à son tour est lié à l'avenir. Mais ces gens croyant à une vie composée de deux existences que rien ne sépare et qui plongent l'une dans l'autre, comme l'humain dans le spirituel et le spirituel dans l'humain, le temps en réalité n'a pas pour eux les divisions qu'il a pour nous. De même il n'a ni valeur ni objet, et pour cette raison on le traite avec une indifférence et avec un mépris entièrement inexplicables pour l'Européen ». Et de même l'espace n'est ni homogène, ni continu, mais purement qualitatif et senti avec les vertus et les puissances mystiques attachées à chacune de ses régions.

Cette conception si étrangère à la nôtre d'un lien causal dont le contenu n'est pas un mécanisme de production mais un symbolisme d'action occulte, dont les schèmes ne sont ni spatiaux ni temporels, au sens mécanique de ces mots, éclate et se vérifie à propos des présages par exemple où la confusion normale du signe et de la cause correspond très exactement à tout ce que nous venons de décrire. « Le présage n'est pas un simple signe : il est en même temps une cause. [Cette mentalité] ne distingue pas entre signe et cause.... Le présage prédit et produit l'événement; l'oiseau en est le héraut et l'auteur. » (B. 143). Sommes-nous

assez loin des distinctions de notre logique conceptuelle ! et assez préparés maintenant à comprendre la conclusion de Lévy-Bruhl : « Non seulement les données, mais les cadres même de l'expérience ne coïncident pas avec les nôtres. » (B. 93.)

Et telle est bien en effet l'impression que nous donnent toutes ses analyses. L'expérience des primitifs ne comporte ni les mêmes frontières, ni les mêmes connexions, ni les mêmes successions que la nôtre. Soumise à d'autres règles, ou, si l'on veut, ajustée à d'autres habitudes de pensée, elle a une tout autre nature. Chacun des événements qui s'y produisent, loin de susciter chez eux une interprétation logique et de faire fonctionner le raisonnement, provoque une émotion et exalte une sensibilité toute mystique qui constituent la seule vraie conscience qu'ils aient — et en commun — d'eux-mêmes et de leur existence. Or, si dans leur imagination cette existence ne tient qu'à des causes mystiques, on conçoit que des causes mystiques puissent seules aussi la menacer, et des interventions mystiques seules la sauver. Nulle place sur ce plan pour une considération scientifique des causes naturelles ou même pour une technique adaptée à l'interprétation des choses ou des événements, non que la technique, dont nous aurons à reparler, soit ignorée totalement, mais elle n'est, suivant notre auteur, orientée que vers l'action ; et elle voit ses succès empêchés, précisément par les préjugés collectifs, d'avoir un retentissement utile dans l'ordre de la représentation. Elle pourrait ainsi permettre — singulier paradoxe ! — d'agir sur les choses sans aider à les comprendre.

***

Aucun pragmatisme donc, si l'on peut dire, dans la science du primitif. Ce n'est pas de l'action et de ses nécessités que va naître ce qui lui sert de science, c'est-à-dire sa représentation du monde. Cette représentation est, au contraire, systématique et théorique. Et si elle pourrait prendre pour maxime le célèbre « connaître, c'est connaître par les causes », ce serait en donnant au mot cause le sens qu'on vient de voir : forces du monde invisible. Dès lors, le primitif mettra à connaître le monde invisible la même ardeur que nous à connaître les causes de l'expérience.

Or, il croit à l'existence de certains moyens pour pénétrer dans ce monde invisible où réside l'explication véritable de tout ce qui peut arriver. Ces moyens dont les uns sont naturels et les autres artificiels, il les trouve dans des événements, des pratiques et des institutions que nous connaissons, nous aussi, mais sous un autre aspect ; car nous ne songeons pas, comme les primitifs, à les interpréter systématiquement comme des portes ouvertes sur l'invisible empire des causes. Et c'est précisément une des grandes originalités du second livre de Lévy-Bruhl d'avoir mis en

lumière quelles étaient, aux yeux des primitifs, la vraie nature et la vraie fonction ou signification des rêves, des présages, des malheurs, des accidents, des maladies, du succès à la guerre et à la chasse, des médecines, des diverses techniques, des pratiques divinatoires (rêves provoqués, interrogation des morts, examen des entrailles et du foie, etc.), et surtout des ordalies. C'est en tout cela qu'il ne faut voir que des voies, soit spontanément soit artificiellement ouvertes vers le mystère de ces causes profondes. Comparés à elles, nos événements sensibles n'offrent qu'une suite d'occasions ou un système de causalité seconde propres à manifester l'efficace seule souveraine et seule par conséquent utile à connaître des forces invisibles qu'elles représentent.

Il faut donc admettre à la fois que le primitif cherche à saisir ou à provoquer toute occasion possible d'aller chercher dans l'invisible la clef du visible, et que, nul fait ou événement ne lui paraissant contenir en lui-même sa propre cause, il n'est, pour ainsi dire, pas de fait ou d'événement qui ne soit susceptible d'offrir une telle occasion. Et il va de soi que tout fait étrange ou menaçant ou particulièrement obscur ou inusité sera, par cette affinité même du mystère qu'il présentera avec l'invisible, une occasion exceptionnelle. Les rêves par exemple dont nous avons déjà parlé, pour montrer à quel point ils se mêlaient à la réalité et jusqu'à n'en pouvoir être distingués, s'y mêlent précisément pour la mettre en présence des forces obscures qui la dominent, la produisent et l'expliquent. Aussi sont-ils, pour l'homme, autant des ordres que des lumières. Il faut leur obéir, car ils révèlent la puissance en même temps que la vérité. Rien n'est plus significatif à ce sujet qu'un texte du P. Le Jeune cité par Lévy-Bruhl (B. 113): « Le songe est l'oracle que tous les peuples consultent et écoutent, le prophète qui leur prédit les choses futures, la Cassandre qui les avertit des malheurs qui les menacent, le médecin ordinaire dans leurs maladies, l'Esculape et le Galien de tout le pays : c'est le maître le plus absolu qu'ils aient. Si un capitaine parle d'un côté et un songe de l'autre, le capitaine a beau se rompre la tête à crier, le songe est le premier obéi. C'est leur Mercure dans les voyages, leur économe dans les famines; le songe préside souvent à leurs conseils ; la traite, la pêche et la chasse s'entreprennent ordinairement sous son aveu... C'est à vrai dire le principal dieu des Hurons. » Et tous les observateurs s'accordent à dire que l'obéissance aux songes est pour l'Indien une question de vie ou de mort.

Plus significatifs encore peut-être que les songes sont les présages, tant la signification et indissolublement l'efficacité qui leur est attribuée dépendent de la conception mystique de la causalité et du temps que nous avons analysée. Les présages, en effet, sont non seulement une révélation de la présence et de l'action des forces mystiques que le primitif sent autour de lui, mais ils sont encore les agents mêmes de cette action. Et comme cette action porte sur l'avenir, la façon dont elle est sentie et

représentée nous ouvre un jour précieux sur la façon dont les primitifs conçoivent l'action causale dans le temps. « Si la ligne du temps, écrit Lévy-Bruhl (B. 127), ne se prolonge pas indéfiniment pour eux, comme pour nous, dans la direction de l'avenir, si elle s'arrête au contraire presque tout de suite, c'est qu'elle n'est pas sous-tendue par la série causale des antécédents et des conséquents qui s'enchaînent. La mentalité primitive ne se préoccupe pas de remonter ou de descendre la série des conditions qui sont elles-mêmes conditionnées. Elle part, comme nous, en général, du donné sensible immédiat, mais elle abandonne aussitôt ce que nous appelons la réalité objective pour chercher à déceler la cause occulte, mystique, la puissance invisible qui s'est manifestée par un changement dans le donné sensible... De là, l'importance capitale et la fonction propre des présages dans la vie des primitifs. Pour des esprits habitués comme les nôtres à concevoir un ordre fixe de la nature, à compter sur cet ordre et à compter avec lui, à en faire dépendre leurs espérances et leurs craintes, que peuvent être les présages? De simples signes qui découvrent par avance ce que cet ordre de la nature amènera sûrement en vertu du déterminisme qui régit les séries de causes et d'effets. A supposer que ces signes ne se produisent pas, ou que, s'ils se produisent, personne ne les voie ou ne les remarque, rien ne serait changé dans les événements : les effets ne se réaliseraient pas moins, pourvu que les causes fussent données. Les présages demeurent donc quelque chose d'extérieur aux phénomènes naturels... Mais la mentalité primitive n'est pas ainsi équilibrée par la conception d'un ordre fixé du monde. Par suite les présages seront, pour elle, d'une autre importance que pour nous. Manifestations des puissances mystiques et occultes qui seules sont des causes, ils ont une part essentielle dans la production de ce qu'ils annoncent. Ils n'ont pas pour unique fonction de révéler ce qui arrivera : ce qu'ils révèlent ne se produirait pas sans eux. L'avenir que les présages prophétisent étant *senti* comme immédiat, comme déjà réel, ils sont *sentis* comme le déterminant en même temps qu'ils le manifestent. »

L'auteur accumule de curieux exemples de cette double vertu mystique des présages (B. 127-143) et conclut à cette confusion que nous avons déjà signalée du signe et de la cause et qui met si bien en lumière l'occasionalisme propre à la mentalité primitive. Il montre très bien ensuite que l'attitude pratique observée vis-à-vis des présages est commandée par cette confusion, et que, recevant d'elle une explication, elle lui fournit en retour une vérification. Si le présage est cause en même temps que signe, on comprend en effet pourquoi l'on cherche si souvent à le supprimer. Haddon nous montre ainsi les Kayans de Bornéo cherchant à tuer tous les serpents de l'espèce *aman* parce qu'ils sont de mauvais augure, Steller les gens du Haut Congo chassant la chouette pour la même raison. Même inspiration dans l'attitude à la fois étrange et cruelle du

primitif vis-à-vis de tout ce qui est anormal et tenu par là même (les *monstra* et *portenta* par exemple) comme de mauvais augure, rapproché du mauvais œil. Voici, entre d'autres, un exemple curieux : « L'enfant qui a percé ses dents du haut les premières a révélé par là qu'il est, comme le *jettatore*, porteur d'un principe nocif dont les effets se font sentir sur ceux qui l'entourent. Pour se protéger contre lui, on le supprime, ou, dans certaines tribus, on se contente de l'éloigner ou de l'isoler. Le traitement qu'on fait subir à ces enfants anormaux, ou jugés tels, semble aux Européens une cruauté affreuse, dénaturée. Mais les indigènes ne comprennent rien à ce sentiment d'horreur. A leurs yeux, il s'agit d'une mesure de sécurité publique; si le principe malfaisant n'est pas mis hors d'état de nuire, la misère, la maladie et la mort vont se déchaîner. On ne saurait donc hésiter. » (B. 166.)

* * *

Tous les cas précédents sont vis-à-vis de la recherche des causes, au sens où ce terme s'entend pour le primitif, de l'ordre de l'observation, comme dirait notre science; d'autres, au contraire, relèvent de l'expérimentation : telles toutes les diverses pratiques divinatoires, significatives à cet égard, et aussi les ordalies, que l'interprétation très personnelle de notre auteur range dans la même classe, au lieu d'en faire, avec la conception courante, de simples jugements de Dieu.

Ces pratiques divinatoires, où l'explication va au-devant de l'occasion, qui ne s'offre pas naturellement, et la sollicite, sont d'abord les rêves provoqués, puis les questions posées aux morts. Celles-ci sont pratiquées là où existe le désir de conserver et non, comme quelquefois, de rompre la participation du groupe vivant avec ses morts et même avec ses nouveaux morts, considérés pourtant souvent comme plus dangereux. La divination par les morts se pratique alors, par exemple, au moyen d'une offrande de farine et révèle une curieuse complexité où se mêlent offrande, consultation et procédé divinatoire. A côté de cela, aussi bien entendu la divination par les entrailles, par le foie des victimes et toujours avec la même confusion du signe et de la cause. « Toutes ces pratiques, écrit Lévy Bruhl toujours soucieux de creuser l'idée de causalité, nous aident à comprendre comment la mentalité primitive se représente l'action causale impliquée, selon elle, dans la divination. Elle ne voit aucune difficulté à ce que le poussin, le mouton, le taureau, le beurre même et les osselets changent spontanément la disposition de leurs parties. Comment cela se produit il? Comment cela est-il possible ou concevable? Elle ne se pose pas cette question; elle n'a donc pas besoin d'y trouver ou d'y imaginer une réponse. Le déterminisme des phénomènes physiques ou physiologiques lui est tout à fait inconnu; et elle est indifférente à la liaison des antécédents et des conséquents dans la série des causes secondes. A ses yeux,

à moins de se heurter à une autre force mystique, la cause mystique dispose souverainement de ce que nous appelons les faits. Elle peut les transformer s'il lui plaît, pour satisfaire le désir de celui qui l'interroge. » (B. 210.)

Mais c'est principalement à propos des ordalies, dont il propose une très personnelle et ingénieuse interprétation, que notre auteur s'efforce de faire éclater le contraste des deux mentalités et de montrer jusqu'à quel point les primitifs n'attribuent de causalité véritablement efficace qu'aux seules actions mystiques que provoquent les *occasions* que nous offrons par nos gestes ou nos actes. Ceux-ci, même voulus et systématisés en techniques apparemment efficaces, n'ont que l'efficacité de causes occasionnelles, c'est-à-dire une efficacité indirecte et non propre et réelle. Par eux-mêmes donc, par leur vertu et leur mécanisme intrinsèque et sans le secours des causes mortelles et vraies, ces actes ne sauraient pas plus être dangereux qu'efficaces. D'où, dans l'ordalie, l'indifférence au poison d'épreuve en tant que poison et l'idée que sa seule vertu est d'offrir un *réactif* mystique propre à déceler la présence ou l'absence d'une force dangereuse.

Lévy-Bruhl reconnaît que les primitifs savent par expérience l'effet mortel de certaines décoctions. Mais il va jusqu'à affirmer qu'ils ignorent le mécanisme de l'empoisonnement et qu'ils ne cherchent pas à le connaître : « Selon eux, si ces décoctions peuvent être mortelles, c'est parce qu'elles sont le véhicule de forces mystiques, comme les remèdes qu'ils emploient dans les maladies et dont toute l'efficacité s'explique ainsi. » Et il en conclut : « Il en est précisément de même du poison d'épreuve. Les noirs n'en conçoivent pas les propriétés positives : ils ne pensent qu'à sa vertu mystique et immédiate. Ils ne le considèrent pas comme un poison, dit fort bien Winterbottom, parce qu'ils ne pensent pas qu'il serait mortel si la personne qui le boit était innocente. C'est une sorte de réactif mystique, et, comme tel, infaillible. L'indigène en est si convaincu que souvent il ne prendra aucune précaution avant de subir l'épreuve. Il n'usera pas du droit qu'il a de surveiller la préparation du poison ; il n'examinera pas la dose pour voir si elle n'est pas trop considérable, le liquide trop épais, etc... A quoi bon, puisque le breuvage n'agit pas matériellement pour ainsi dire, mais spirituellement. Qu'on en avale un peu plus ou un peu moins, il n'importe : ce n'est pas de cela que dépend le résultat de l'épreuve. » (B. 249-250.) La technique du procédé s'efface totalement, on le voit, devant la mystique de l'influence cachée, dont elle n'est toujours que le véhicule occasionnel.

Mais ce qui rattache bien l'ordalie aux diverses pratiques divinatoires expliquées ci-dessus et en fait, avec elles, un moyen de sonder l'invisible pour expliquer le visible, loin de la cantonner dans son rôle de procédé judiciaire pour révéler l'innocence ou la culpabilité, c'est qu'elle est employée dans une foule de circonstances où elle n'a plus rien de com-

mun avec une procédure judiciaire, et où elle apparaît comme un cas de divination pure et simple; tant et si bien que, pour interpréter sainement l'ordalie judiciaire et l'ordalie criminelle, il n'y faut voir qu'une espèce du genre ordalie divinatoire. « La divination et l'ordalie, dit notre auteur (B. 254), appartiennent toutes deux à un même type de pensée et d'action où cette mentalité [primitive] se met en contact avec les puissances invisibles dont elle sollicite à la fois la décision et l'appui. »

Et l'interprétation de l'ordalie, exactement comme celle des présages, se complique d'autre part du fait qu'elle aussi est indivisiblement signe et cause et implique la confusion de la causalité expliquée et de la causalité efficace. C'est ce qui éclate dans les cas par exemple où l'ordalie ne peut être administrée par procuration et doit s'exercer sur la personne même de l'accusé. « Dans ces cas, d'après des témoignages nombreux et formels, elle n'a pas uniquement pour objet de révéler si l'accusé est coupable ou non. Elle a encore une autre fonction non moins importante que la première; elle doit combattre et détruire le principe malfaisant qui est logé dans le sorcier et la véritable cause de tous ses crimes. C'est pourquoi, même quand le sorcier est démasqué, confondu, condamné, même quand il a avoué, il n'en est pas moins nécessaire que l'ordalie ait lieu. S'il ne s'agissait que d'obtenir une certitude, si l'opération était purement divinatoire, elle serait désormais sans raison. Pourtant on la regarde encore comme indispensable. C'est donc qu'il ne suffit pas de se défaire du sorcier. Il importe autant sinon davantage d'atteindre et d'annihiler le principe nocif dont il est l'instrument. Miss Kingsley a clairement aperçu cette nécessité. « La loi, écrit-elle, veut que ces épreuves aient toujours lieu avant l'exécution. Il y a impliqué là-dessous un fait curieux, à savoir que l'esprit de l'ordalie est considéré comme ayant le pouvoir de dompter et de détruire les mauvais esprits dressés par le sorcier à leur œuvre de mort. Des êtres humains peuvent, à eux seuls, mettre la main au collet du sorcier et le faire périr d'une façon exemplaire. Mais pour se saisir de l'esprit qui habite le sorcier, un secours spirituel est nécessaire ; autrement il prendrait le large et continuerait ses méfaits après la mort de son maître. » (Mary Kingsley : *West African Studies*, p. 137, cité par Lévy-Bruhl, B. 264.)

Cela est si vrai qu'on cherche parfois à atteindre par l'ordalie le principe nocif et à le mettre hors d'état de nuire sans faire périr en même temps celui qui le loge, surtout, dit notre auteur, s'il en est le porteur involontaire et même inconscient. Ce principe malfaisant, qui peut se trouver logé, sans qu'il le sache, chez l'homme le plus innocent, y est révélé souvent par un signe physique, déformation d'un organe par exemple. Dans un tel cas il faut soumettre l'homme à l'ordalie.

Au Congo belge, par exemple, l'individu ainsi réputé porteur d'un principe funeste est appelé *elamango*. Or, raconte M. Hutereau : « Si l'indigène soupçonné d'être *elamango* refuse de se soumettre à l'épreuve du

benget, c'est qu'il se reconnaît coupable. Tout le village l'engagera à prendre le poison lui rappelant l'infaillibilité de l'oracle. Très souvent des accusés proposent eux-mêmes d'être soumis à l'épreuve si leur accusateur, malgré leurs protestations, ne reconnaît pas immédiatement son erreur. » L'inconscience de leurs actes ne fait d'ailleurs que rendre ces gens, comme les sorciers dont ils sont une espèce, plus malfaisants encore.

Mais bien entendu l'interprétation proposée par notre auteur, et qui montre dans l'ordalie non pas du tout un jugement de Dieu mais une pratique divinatoire destinée à déceler un principe malfaisant invisible, cause cachée et réelle mais mystique de malheurs visibles, implique qu'on emploie les mots « accusation », « jugement », « innocence » et « culpabilité » dans un sens fort différent de notre sens usuel. « Il n'y a pas ici, écrit Lévy-Bruhl (B. 280), la moindre question de justice, et l'ordalie n'a nullement pour objet de découvrir si une peine a été méritée ou non. Ce qui préoccupe les indigènes est d'un autre ordre. Ils sont hantés, ils sont terrifiés par l'idée que parmi eux vivent des individus en apparence semblables aux autres, qui possèdent les pouvoirs magiques les plus redoutables et qui en usent pour commettre les pires forfaits, sans qu'on les voie, sans qu'on puisse les prendre sur le fait, sans qu'ils le sachent eux-mêmes parfois. Contre ce fléau, l'ordalie est la seule défense efficace. Par conséquent, au lieu d'assimiler les sorciers des sociétés inférieures aux criminels que poursuit notre justice pénale, il convient de les ranger dans une catégorie toute différente, avec les *jettatori*. Ils sont aussi très voisins des êtres anormaux dont le groupe social se défait dès que leur anomalie est apparue, parce qu'ils portent malheur. »

Retenons cette dernière conclusion comme particulièrement significative de la conception de Lévy-Bruhl : l'ordalie n'est pas destinée à juger le criminel, mais à expulser ou neutraliser le porte-malheur. Sa fonction est à la fois d'expliquer le visible par l'invisible et de protéger le visible contre l'invisible. L'explication et la défense se mêlent en elle, comme, plus haut, dans le présage, le signe et la cause. Et aussi bien l'ordalie ayant lieu très fréquemment après que la culpabilité a été établie, elle ne saurait avoir normalement pour objet de la prouver.

Il est à noter que, même dans les sociétés australiennes où l'ordalie offre une physionomie un peu différente et aboutit indirectement à une punition du crime, elle n'y est pourtant, à proprement parler, ni châtiment ni surtout jugement. Grey l'a fait remarquer avec précision : cette ordalie a la valeur d'une composition. « Ce n'est pas à proprement parler un châtiment, bien qu'en fait, le plus souvent, celui qui la subit soit ainsi puni de son crime. C'est essentiellement un rite, une opération mystique destinée à prévenir ou à arrêter les conséquences funestes que la faute commise (meurtre, adultère, etc...) ne manquerait pas d'entraîner pour le groupe social. C'est un remède mystique à un mal mystique : une expia-

tion au sens plein et étymologique du mot. Eylmann, après avoir décrit en détail une ordalie toute semblable dont il a été témoin dans un cas d'adultère, ajoute : « L'Australien du Sud ne connaît pas le duel qui servi-« rait à obtenir le jugement d'une puissance supérieure dans un procès. » Ses ordalies ne sont pas des jugements de Dieu. » (B. 290.) Nous sommes donc toujours bien en présence de la même fonction : défense du groupe social contre les puissances du monde invisible ; et défense qui n'est possible, bien entendu, que grâce à la connaissance des puissances en question.

* * *

Et tout cela montre bien toujours que la recherche des causes, ou plutôt ce qui, pour le primitif, correspond à notre recherche des causes, ne se passe pas, comme pour nous, dans l'expérience, mais la dépasse. Elle prend normalement et partout la forme d'une découverte des forces ou puissances qui, du sein de l'invisible, projettent, à l'occasion de nos gestes ou événements, leur action seule efficace. L'idéal est donc de maintenir comme un équilibre mystique entre l'action de ces puissances et les désirs et besoins du groupe. Les divers tabous en particulier sont destinés à assurer cet équilibre qui, atteint, est à la fois le signe, l'effet et l'essence de l'autorité sacrée du chef.

Et, de même que cette autorité n'est à aucun degré, comme nous pouvons le croire, personnelle, mais collective et mystique, la responsabilité de ceux qui, volontairement ou non, viennent à l'enfreindre et à ruiner par conséquent l'essentiel équilibre dont elle est le symbole n'est, non plus, considérée à aucun degré, comme un attribut personnel de leur acte criminel. A vrai dire, on n'envisage même pas la responsabilité d'un agent : on considère simplement la nécessité de compenser cette rupture d'équilibre qui apparaît comme un accident dangereux de l'être collectif, et non comme le crime, voulu ou non, pardonnable ou non, d'un de ses membres individuels. « A nos yeux, s'il apparaît qu'un homme a enfreint une règle sans le savoir, cette ignorance inévitable aboutit presque toujours à une excuse. La règle n'a pas été réellement violée, puisqu'il ne dépendait pas de l'homme qu'il la respectât ou non. Bien différente est l'attitude de la mentalité primitive en présence du même fait. D'abord l'infraction à la règle engendre ses conséquences indépendamment des intentions de l'agent, et d'une façon pour ainsi dire automatique... Mais il y a plus : l'absence d'intention chez celui qui se rend coupable d'une infraction constitue plutôt une circonstance aggravante qu'une excuse. En effet rien n'arrive par hasard. Comment se fait il donc que cet homme ait été ainsi amené à commettre ainsi sa faute sans le vouloir et sans le savoir ? Il faut qu'il soit déjà victime d'une puissance occulte ou l'objet d'une colère qu'il faudrait apaiser, à moins — hypothèse encore plus grave — qu'il ne recèle en lui-même à son insu quel-

que principe malfaisant. » (B. 309.) Nous retrouvons donc cette responsabilité automatique et impersonnelle, contre-partie fatale du crime bien plus que punition dosée du criminel, qu'a étudiée M. Fauconnet et qui accompagne naturellement ici notre thème fondamental que le fait de l'homme ne vaut pas comme tel mais seulement comme occasion d'un déploiement, favorable ou funeste, des puissances mystiques. Criminels, malheureux, malades ou naufragés ne sont que les « condamnés » de leur fatalité. Ainsi qu'il convient à toute représentation occasionaliste du monde, nous sommes toujours agis, jamais nous n'agissons.

Et pour la même raison que ses fautes ne sont pas imputables en tant que telles, mais en tant que signes, à l'homme, qui n'est qu'un instrument, ses vertus ou ses succès à la chasse, dans l'agriculture ou à la guerre ne peuvent pas davantage être rapportés à ses capacités propres, mais à une sorte d'état de grâce où il a su se placer en profitant des puissances invisibles par la seule faveur desquelles son action peut devenir efficace (cf. B. 359-383). Et nous verrons en effet plus loin que son individualité n'existe ni ne vaut par elle-même, mais seulement par sa participation à la force impersonnelle et invisible du *mana*. Par là se trouve fixé, en même temps que la nature de l'individualité, le degré d'efficience de la technique primitive et sa subordination essentielle à la mystique dans la conception de Lévy-Bruhl.

Les blancs avec leurs armes, leurs instruments, leur écriture, leurs livres bénéficient précisément, quand ils entrent en contact avec l'indigène, de cette prévalence par lui attribuée aux forces mystiques. Tout naturellement ces inconnus mystérieux apparaissent comme incarnant de telles forces et les utilisant à leur profit. « Comme les armes à feu, l'écriture et les livres, les autres objets apportés par les Européens et les produits de leur industrie, si surprenants qu'ils soient, trouvent cependant une explication prête d'avance dans la mentalité primitive. Les blancs sont de grands sorciers. Quoi d'étonnant s'ils obtiennent les résultats qu'ils veulent? Ceux-ci aux yeux des indigènes ne dépendent pas de ce que nous appellerions leurs conditions nécessaires et suffisantes, ou du moins ils n'en dépendent que très secondairement. Leur véritable cause efficiente est toujours le pouvoir magique des blancs. » (B. 434.) D'où cette conclusion de l'auteur : « Il semble donc peu exact de dire, comme on l'a fait souvent, que les primitifs ne craignent et ne respectent que la force. Au contraire, ce que les Européens appellent de ce nom, ils ne le conçoivent même pas, et, par suite, ils y paraissent indifférents. S'ils cèdent à la force brutale, c'est sans l'avoir comprise. Ce qui leur inspire crainte et respect, c'est la force mystique, c'est-à-dire les puissances invisibles dont les blancs savent s'assurer le concours et qui seules rendent efficaces et irrésistibles leurs instruments et leurs armes. » (B. 444.)

Dans ces conditions, la question pour l'indigène de savoir que prendre des blancs est souvent une question de tout ou rien. Rien : en effet le

mana mystique du blanc n'étant pas le sien, il faut en toute occasion s'en défier comme d'une force hostile. D'où le misonéisme si fréquent du primitif et qui n'est que l'autre face de son nécessaire conformisme. Tout : cela arrive quelquefois pour la même raison, comme le montre le curieux exemple des Fidjiens allégué par Lévy-Bruhl. Les Fidjiens, « s'ils prennent des remèdes anglais quand ils sont malades, abjurent souvent le paganisme, persuadés que leur conversion est nécessaire pour assurer l'effet des médicaments. On voit comment ils raisonnent. L'idée d'un effet physiologique des remèdes leur est tout à fait inconnue. Ils n'en conçoivent que l'action mystique. De ce point de vue, les médicaments des chrétiens ne sauraient être bons en soi ou universellement : ils sont bons pour les chrétiens. Soyons donc chrétiens, et alors ces puissants remèdes pourront nous guérir comme si nous étions Anglais ». (B. 471.)

D'où aussi cette conséquence curieuse et non moins caractéristique de la mentalité primitive et que Lévy-Bruhl a mise en lumière avec une subtile ingéniosité : l'indigène secouru, soigné, médicalement par exemple, par le blanc devient non point, comme nous le croirions, son obligé, mais bel et bien son créancier. Il a, en effet, comme abjuré les patronages mystiques dont il bénéficiait jusqu'ici, pour se confier à ceux, très différents, dont il croit que le blanc se réclame. Devenu client, vassal, pour ainsi dire, d'un seigneur étranger, il a droit à l'aide et protection de ce nouveau suzerain auquel son confiant abandon lui a, pour ainsi dire, fait faire foi et hommage. Peut-être Lévy-Bruhl eût-il pu rapprocher cette attitude de celle du vassal en régime féodal. En tout cas, il a bien mis en lumière le paradoxe apparent de la conduite du primitif, paradoxe qui cesse d'en être un, lorsqu'on l'interprète en fonction des représentations mystiques collectives qui commandent et expliquent toutes les attitudes.

L'explication proposée ne saurait être que littéralement transcrite : « La mentalité primitive, comme on sait, écrit-il (B. 500), ne se représente ni la vie, ni la mort, ni la personnalité des individus comme nous le faisons. Vivre, pour un individu donné, c'est être engagé actuellement dans un réseau complexe de participations mystiques avec les autres membres, vivants et morts, de son groupe social, avec les groupes animaux et végétaux nés du même sol, avec la terre même, avec les puissances occultes protectrices de cet ensemble et des ensembles plus particuliers auxquels il appartient plus spécialement. Au moment où il va mourir de faim, ou de froid, ou de maladie, ou se noyer, il se peut que l'intervention du blanc lui sauve la vie, au sens européen et tout objectif du mot, et c'est tout ce que nous voyons. Ce qui nous échappe, c'est qu'en même temps elle compromet sa vie, au sens indigène et mystique du mot. Qui sait, en effet, si elle n'irrite pas d'abord les puissances occultes de qui provient l' « accident », et surtout si elle ne détache pas de lui celles dont la protection constante le garantit contre les dangers qui le menacent de toutes

parts, contre la multitude infinie des esprits malfaisants! Les blancs sont de puissants sorciers ; d'eux-mêmes et de tout ce qui est à eux émanent des influences mystiques d'une force irrésistible. L'indigène qui les subit se trouve, de ce fait, séparé des puissances sans lesquelles il ne peut vivre. Il est donc à craindre que désormais les participations indispensables pour lui ne soient affaiblies et peut-être rompues. Quelle sera alors la situation de cet indigène, si, d'une part, pour avoir subi le traitement médical des blancs, ou pour avoir été sauvé d'un accident par eux, il a perdu le bon vouloir des puissances invisibles sans lesquelles il n'est rien, et si, d'autre part, le blanc qui est cause de cet éloignement se désintéresse de lui? Il est menacé d'un isolement insupportable et, pour lui, pire que la mort. C'est comme si le blanc, après l'avoir irrémédiablement compromis, après avoir mis en danger ce que l'on peut appeler son statut mystique personnel, l'abandonnait. En s'occupant de lui, en le logeant, en le nourrissant, en l'hospitalisant ou en le sauvant, le blanc a assumé une charge. Il a pris une responsabilité. Il s'est engagé. Il savait sans doute ce qu'il faisait. « Vous êtes désormais mon blanc », dit à Mackensie l'homme qu'il a soigné pour une horrible blessure à la face; « c'est à vous que je viendrai toujours demander ». C'est-à-dire : « Vous êtes à l'avenir mon recours, mon appui; et j'ai le droit de compter sur vous pour compenser ce que votre intervention me coûte du côté des puissances dont vit mon groupe social, et dont je vivais auparavant avec lui... » Il faut donc que celui qui, de sa propre initiative, est intervenu si profondément dans sa vie, lui donne tout ce qu'il demande. Il faut aussi qu'à l'avenir sa générosité soit inépuisable. S'il se dérobe, s'il refuse, c'est plus que de l'avarice. C'est comme un refus de faire honneur à un engagement sacré, c'est une trahison, presque un meurtre. » (B. 502.)

Ces attitudes si déconcertantes s'expliquent dès que l'on réussit à entrer dans les représentations des primitifs et à comprendre que la médecine pas plus que la naissance ou la mort n'est chose naturelle, qu'il n'y a, à vrai dire, aucun fait purement physique, aucune cause naturelle, que toute causalité est mystique et révèle la dépendance où nous sommes, nous et tout ce qui nous arrive, de puissances surnaturelles qui nous sont favorables ou hostiles.

* * *

Si la dépendance est ainsi leur condition permanente, comment les primitifs vont-ils pouvoir s'apparaître à eux-mêmes? S'attribueront-ils une individualité, une âme propre?

On ne peut pas dire que, chez eux, l'individu n'ait pas le sentiment, et au besoin très vif, de son existence personnelle. Il l'a comme l'enfant peut l'avoir. Mais, pas plus que l'enfant, il ne possède, pour autant, une

notion claire de son moi, de son âme. Nous savons assez par ce qui précède que la connaissance qu'il a des choses est beaucoup plus sentiment que représentation, intuition confuse que concept logique. Il n'y a aucune raison pour que sa connaissance du moi soit d'une autre nature. Pour savoir si et jusqu'à quel point il peut posséder une notion de son moi et peut avoir l'idée d'âme, il faut donc chercher si quelque chose ressemblant à une telle notion se trouve impliqué dans certaines de ces représentations collectives, de ses institutions ou de ses coutumes. Or, comme l'enfant encore, il s'apparaît à lui-même comme il apparaît aux autres et comme les autres lui apparaissent sans s'opposer aux êtres ou aux objets de la nature ambiante, remarque Lévy-Bruhl, et sans même s'en distinguer proprement. Dans ces conditions, il n'y aura, pour connaître comment il se conçoit lui-même, qu'à lui demander comment il conçoit les divers êtres, vivants ou non, que comprend son groupe social ?

Sur ce point les renseignements ne manquent pas, et il apparaît que tous les êtres sont comme le véhicule et l'incarnation diversement spécifiée de cette force anonyme et impersonnelle que la sociologie contemporaine a popularisée sous l'un de ses noms indigènes : le *mana*. Ce *mana* est à la fois comme une substance, une essence, une force, un ensemble de qualités. Et c'est par leur degré de participation à cette essence, beaucoup plus que par leurs caractères objectifs, que les êtres et les choses se définissent et se distinguent. Cette participation confère aux choses aussi bien qu'aux êtres un caractère sacré et mystérieux qui anime toute la nature, qui institue comme une parenté et une interaction entre toutes ses parties, qu'elles soient de l'ordre animal, minéral ou végétal. Nous ne saurions nous en étonner si nous remontons à la représentation collective qui est à l'origine de cette vue du monde. Demandons à Elsdon Best, par exemple, l'état d'âme du Maori qui veut abattre un arbre pour construire un canot ou une maison. Il lui faut accomplir des rites d'apaisement, car il voit dans ces arbres des êtres vivants, descendants de Tane, appartenant à la branche aînée. Il entend « des voix d'êtres invisibles dans le bruissement des branches, dans le murmure du vent, dans le bruit des eaux qui se précipitent » (cité par Lévy-Bruhl, C. 23, 24). Visiblement morts et même desséchés, dit dans le même sens M. Skeat, des arbres peuvent encore garder l'âme qui les animait pendant leur vie (*Malay Magic*, p. 194-195). Thème primitif de l'humanité, thème éternel de la poésie. Maoris et Malais retrouveraient leur religieuse émotion dans la plainte d'un Ronsard ou d'un Richepin en face de l'arbre que l'homme abat. « Le groupe humain, écrit Lévy-Bruhl (C. 27), se sent dans un rapport étroit sinon de filiation du moins de communauté d'essence avec l'arbre bienfaisant qui lui a permis de mener une vie beaucoup moins dure que celle des tribus restées nomades. » De même que les arbres, et plus naturellement encore, les animaux sont aussi animés et humanisés et présentés comme les ancêtres mythiques de l'homme. Et l'on sait que ces analogies sont la

base même du totémisme. On les retrouve partout aussi dans l'art des primitifs qui, loin d'impliquer alors une sorte d'imagination pathologique, ne fait que refléter des conceptions traditionnelles et très profondément enracinées, suivant lesquelles il existe une homogénéité essentielle de tous les êtres (C. 1-55 ; cf. aussi A. 93-102).

Mais cette homogénéité essentielle qui, par la parenté d'essence qu'elle pose entre tous les éléments animés ou inanimés de la nature, les rend comme interchangeables, interdit de les concevoir jamais comme nettement séparés et distincts. Matière, vie et âme se confondent en un même tout et se répandent indivisément en une foule d'êtres. La distinction cartésienne de deux substances ne saurait se concevoir — l'âme n'est pas pensée isolément, et cela ni par rapport aux corps, ni par rapport aux autres âmes. Et l'individu ne peut être radicalement isolé de son groupe, ni même peut-être, à la lettre, pensé autrement qu'intégré dans son groupe. Comme les animaux de l'espèce, les individus du groupe sont étroitement solidaires. Et lorsqu'on parle d'espèce ou de groupe, il ne faut pas se représenter un universel abstrait, mais bien un être concret et collectif. L'espèce est un génie propre infus en un certain nombre de membres et non du tout le simple cadre d'une classification. C'est elle qui est la vraie réalité, ce ne sont pas ses membres animaux. De même le groupe par rapport à l'homme.

Aussi l'individu, tout en ayant sans doute le sentiment subjectif de ses propres états de conscience, ne se pense-t-il guère lui-même qu'en tant que membre du groupe.

Elsdon Best, ce grand connaisseur des Maori, nous le dit encore en termes saisissants : « Un indigène s'identifie si complètement avec sa tribu qu'en parlant d'elle il ne manque jamais d'employer la première personne. En rappelant une bataille qui a eu lieu il y a peut-être dix générations, il dira : « J'ai battu là l'ennemi ». De la même façon il indiquera négligemment d'un geste de la main dix mille acres de terrain et il ajoutera : voilà mes terres ! Jamais il ne soupçonnera que personne puisse comprendre qu'il en est le seul propriétaire. Un Européen seul commettrait cette méprise. Quand les Européens arrivèrent sur ces rivages, de nombreuses difficultés provinrent du fait que les Maori ne pouvaient comprendre la propriété individuelle de la terre, ni que la terre fût vendue. » La parenté classificatoire si répandue montre la parenté, comme la propriété et comme généralement les principaux droits et devoirs, organisée et définie à partir du groupe et non à partir de l'individu.

Celui-ci n'a donc aucune occasion de se penser à part et isolé. Dans toutes les occasions, il s'aperçoit concourant à former ce que notre auteur appelle très bien « une individualité à plusieurs » (C. 99) ; et dans mainte occasion aussi — mariage par exemple — il est obligé de constater qu'il ne possède pas la liberté de décision d'un individu isolé. C'est le groupe ou le chef qui décide pour lui. C'est le groupe qui est responsable et seul

qualifié par conséquent pour fournir ou pour exiger la compensation, laquelle n'est pas, plus que le mariage, affaire purement individuelle. Et après un chapitre (C. 59 à 96) consacré à l'étude de la solidarité de l'individu avec son groupe et un autre (C. 97 à 126), à celle de la solidarité des membres du groupe social entre eux, Lévy-Bruhl, ayant allégué les faits que nous venons de résumer sommairement, peut conclure avec raison : « L'individu appartient à son groupe et non pas à lui-même. Quand il s'engage, c'est pour ainsi dire le groupe qui va en sa personne travailler chez le blanc. C'est le groupe qui gagne le salaire. C'est donc le groupe qui se le partagera quand le travailleur rentrera dans sa tribu. Celui-ci n'a pas plus l'idée de revendiquer la propriété personnelle de son gain qu'il ne songe à protester de son innocence quand la responsabilité collective fait qu'il est frappé pour la faute d'un autre membre de son groupe. » (C. 126).

Cette indivision posée, dans quelle mesure sera-t-il possible à l'individu d'en sortir au moins jusqu'à un certain point pour avoir de lui-même en tant qu'élément isolé une représentation distincte? C'est en posant la question de cette façon qu'on aura chance de découvrir si l'individu arrive à une notion à peu près claire de son moi, de son âme.

Or, pour qu'une telle notion fût tout à fait claire, il faudrait qu'elle eût, comme tout concept bien défini, des limites précises. Mais ce que nous venons de dire de l'indivision qui règne entre l'individu et son groupe empêche qu'il en puisse être vraiment ainsi. Si nous arrivons à circonscrire un moi et une âme correspondant à une individualité, ce ne pourra être que dans des frontières essentiellement mouvantes et qui n'empêchent pas des échanges incessants de part et d'autre de cette hypothétique périphérie. L'individu s'apparaît donc et nous apparaît toujours entouré en premier lieu du halo mobile de ce que Lévy-Bruhl a si bien désigné et analysé sous cette expression d' « appartenances » dont nous avons déjà parlé plus haut pour y montrer un frappant exemple de participation. « Dans les représentations des primitifs, l'individualité ne s'arrête pas à la périphérie de la personne. Elle s'étend à ce que l'on peut appeler ses appartenances : à tout ce qui croît sur le corps, à ses sécrétions et excrétions, aux empreintes laissées par le corps sur un siège ou sur le sol, aux traces des pas, aux restes des aliments, aux vêtements imprégnés de la sueur de l'individu, à tout ce qui a été en contact intime et fréquent avec lui, à ce qui est sa propriété personnelle, etc. Les appartenances sont des parties intégrantes de la personne et ne se distinguent pas d'elle. » (Programme des thèses présentées à la *Soc. fr. de Philos.*, pour la séance du 1er juin 1929, p. 2.)

Voulant construire la notion du moi, nous commençons donc par nous apercevoir qu'il n'est même pas possible d'isoler radicalement le corps de l'individu — chose qui nous paraît, à nous, si naturelle et si facile. D'autre part, l'opposition qui nous semble courante aussi de la matière à l'esprit n'existe pas. Pour la mentalité primitive, il n'y a « pas de matière ou de

corps d'où ne rayonne quelque force mystique que nous appellerions spirituelle. Il n'y a pas non plus de réalité spirituelle qui ne soit un être complet, c'est-à-dire concret avec la forme d'un corps, celui-ci fût-il invisible » (C. 131). Il en résulte que c'est à son tour l'âme de l'individu qui ne pourra être isolée de son corps dont elle est une appartenance essentielle, non plus que dégagée des autres participations au sein desquelles elle est engagée. Cette intime compénétration, comparable, nous semble-t-il, à la célèbre κρᾶσις δι' ὅλου des stoïciens, rend évidemment impossible de parler de l'âme, ou de l'ombre, ou du double comme de quelque chose de distinct et de séparé. Dans certains cas, les appartenances sont regardées comme le double de l'individu. Les limites en sont si peu déterminées qu'elles comprennent d'ailleurs aussi bien des parties réellement intérieures de l'individu que ses dépendances externes : ainsi la graisse des reins qui est même considérée comme un principe mystique de vie et qui offre au sorcier de si puissants moyens d'action.

Et il y a là un bon exemple, entre d'autres, donné par Lévy-Bruhl de tout ce qu'il y a de complexe et de confus dans ces participations où se mêlent entre elles et avec tout ce dont elles dépendent la partie matérielle et la partie immatérielle de l'individu : « Les Mélanésiens de la Nouvelle-Guinée ne parlent pas, comme les Australiens de Victoria, de la graisse des reins. Ce qui en tient lieu chez eux, c'est l'*eraua*, âme ou double de l'individu, plus ou moins immatériel, qui réside dans la région du neutre, ou bien le *tantau*, ombre ou reflet du corps, plus ou moins confondu avec lui. Mais cette différence est plus apparente que réelle. D'une part, la graisse des reins dans sa réalité mystique, qui seule intéresse les indigènes, est *âme* ou *principe vital*, et de l'autre l'*earua* des Suau Tawala, tout âme qu'elle est, peut être fichée sur un épieu comme un porc et littéralement mangée. Pour eux comme pour les Australiens, la maladie mortelle consiste précisément en ce que cette âme, à la fois immatérielle et matérielle, a été ravie et dévorée par un sorcier. Chez les uns comme chez les autres, elle peut être enlevée sans que l'opération laisse de trace. L'ablation elle-même est mystique; il n'est donc pas besoin qu'un orifice ait été pratiqué sur le corps de la victime. » (C. 158.) Même souci de ne pas trop distinguer, ni préciser, de peur de déformer, chez un observateur sagace des Indiens du Brésil : « Quant à moi, j'ai acquis simplement l'impression que, à propos de l'âme, les Indiens pensent tantôt à l'ombre, tantôt au souffle de la respiration, mais qu'ils ne se rendent absolument aucun compte des précisions, et qu'ils ont toujours présente la représentation de la personne dans sa totalité, en chair et en os. » Citons encore une notion qui, entre toutes, offre un exemple typique d'une synthèse d'éléments matériels et immatériels et intérieurs aussi bien qu'extérieurs à l'individu; c'est le *mauri* en Nouvelle-Zélande, qui en un sens correspond bien à une âme, mais qui est bien autre chose encore et dans l'individu et hors de l'individu (cf. C. 176 à 180).

Il faut avoir toujours présent à l'esprit que les primitifs ne pensent pas comme nous sous les catégories d'unité, de dualité et de pluralité, qu'ils admettent, au contraire, régulièrement la participation d'éléments divers et qu'il faut donc s'abstenir, en dépit de certaines apparences qui pourraient nous faire illusion, de leur faire dégager ou isoler ce qu'ils n'ont été ni soucieux, ni capables de dégager ou d'isoler. Comment ces primitifs, qui ne craignent pas d'unir en un seul deux êtres d'espèce différente — voir les cas de dualité et de bi-présence (hommes-léopards ou tigres, loups-garous, dédoublements de sorciers, etc.), étudiés par Lévy-Bruhl (C. 193 à 228) —, hésiteraient-ils à mêler si intimement qu'on ne puisse l'en dissocier l'âme à tout ce qu'elle anime et en particulier à l'individu et à ses appartenances, et l'individu à son groupe en lequel seulement il est?

Aussi dans le programme que nous avons déjà cité plus haut, notre auteur condense-t-il de la façon suivante et qui est très nette toute sa théorie de l'âme primitive : « Les mots *âme* et *ombre*, lourds d'équivoques, sont des sources intarissables d'erreurs. Comme la plupart des observateurs ignorent ou méconnaissent les caractères propres et l'orientation de la mentalité primitive, ils lui prêtent leurs propres concepts qu'ils croient retrouver sous les mots dont les indigènes se servent. De là des confusions sans fin. *En fait les primitifs, en général, n'ont pas l'idée de ce que nous appelons âme.* [C'est nous qui soulignons.] L'ombre pour eux, de même que le souffle ou le sang, ou la graisse des reins, est une appartenance essentielle de l'individu. Sous un autre aspect elle en est un double ou une réplique. L'image enfin n'est pas une reproduction de l'individu distincte de lui. Elle est lui-même. La ressemblance n'est pas simplement un rapport saisi par la pensée. En vertu d'une participation intime, l'image comme l'appartenance est consubstantielle à l'individu. Mon image, comme mon ombre, mon reflet... c'est au pied de la lettre moi-même. De là un quiproquo extrêmement fréquent et presque inévitable. Les missionnaires quand ils parlent de la double nature de l'homme trouvent l'assentiment des indigènes. Mais dans l'esprit des blancs, c'est d'un dualisme qu'il s'agit, et dans celui des indigènes c'est d'une dualité. Le missionnaire croit à la distinction de deux substances, l'une corporelle et périssable, l'autre spirituelle et immortelle. Rien de plus étranger à la mentalité primitive que cette opposition de deux substances dont les attributs seraient antagonistes. Toutefois, s'ils ignorent l'idée d'un dualisme de substances, celle de la dualité de l'individu leur est familière. Ils croient à l'identité de l'individu avec son image, son ombre, son double, etc. Rien ne les empêche donc de donner poliment raison à l'étranger. Le quiproquo s'aggrave ensuite par l'usage commode mais trompeur que les blancs ont fait du mot âme. »

Si donc en définitive on ne peut parler de l'âme primitive qu'à la faveur d'une telle illusion, ce n'est pas en isolant l'individu pour découvrir

au fond de lui-même une âme qui soit lui et qui ne soit que lui qu'on pourra le définir et le distinguer en tant qu'individu : c'est au contraire en le replaçant avec ses dépendances et appartenances dans le tout à la fois un et multiple dont il fait partie, dans son groupe, et en le rattachant au principe mystique auquel il participe comme membre de ce groupe. L'individu n'est lui-même qu'à la condition d'être en même temps autre que lui-même, et la façon la plus adéquate de le définir, c'est d'en faire, déclare notre auteur (C. 251), un véritable « lieu de participations ».

*
* *

L'étude des représentations relatives à la mort semble bien vérifier ce qui vient d'être établi. D'abord le fait que l'individu n'est pas une sorte d'unité indépendante et isolée : on voit en effet le groupe atteint dans son être même et comme mourant un peu de la mort d'un de ses membres, à tel point qu'une compensation lui est nécessaire et due pour rétablir l'équilibre rompu. C'est donc bien que « la mort atteint au premier chef, non pas l'individu, mais à travers lui le groupe même » (C. 284). D'autre part et surtout, chez les primitifs, la mort n'apparaît pas comme libérant d'un corps individuel un esprit pur, complètement séparé et distinct, comme ce qu'on appelle d'ordinaire l'âme dans les civilisations évoluées. Le mort s'en va simplement dans un autre monde, celui des morts, où il va mener une espèce de vie analogue à celle des vivants et comportant comme elle de multiples participations, susceptible elle aussi de dualité, de bi-présence, etc. Séparé du cadavre, il reste tout de même uni à lui, affecté de tout ce qui l'affecte; et cette dernière particularité explique une foule de rites de la mort. Comme celle du vivant, son individualité a ses limites flottantes et comporte tout un ensemble d'appartenances (cf. C. 318-326).

Et Lévy-Bruhl en conclut que les morts ne sont ni des esprits, ni des âmes, mais des êtres semblables aux vivants. Cependant il est bien difficile, reconnaît-il, de préciser en quoi consiste cette vie des morts (C. 382), car dans le monde des morts tout semble le contre-pied du monde des vivants. Il y a cependant, entre les deux mondes, non seulement passage progressif pendant la période où se parfait peu à peu la mort, et que l'auteur a étudiée dans les *Fonctions mentales* (A. 321-335), mais aussi communication constante. Il y a en effet une participation permanente des vivants aux morts, participation sans laquelle il semble que les vivants eux-mêmes n'auraient pas tout leur être. « Il ne suffit pas, écrit Lévy-Bruhl (C. 435), de constater que les morts sont constamment présents à l'esprit des vivants qui ne font rien sans les consulter; que le bien-être, la prospérité, l'existence même du groupe social dépendent du bon vouloir de ses morts, et que ceux-ci à leur tour ne peuvent se passer du culte et des offrandes de leurs descendants. La solidarité est encore bien

plus profonde et plus intime. Elle se réalise dans la substance même des individus. Les morts « vivent avec les membres de leur groupe qui viennent au monde. Tout en demeurant dans leur séjour souterrain, ils sont néanmoins présents en même temps, dans les enfants dont il est difficile de les distinguer, parce qu'ils en sont les « noms » et en un certain sens les « âmes ». Lorsque cette présence cesse, en général au moment de l'initiation, c'est pour faire place à une participation plus complète de l'individu, désormais adulte, à ses ancêtres. Souvent les cérémonies de l'initiation semblent avoir pour but essentiel de souder définitivement le nouveau membre du clan au bloc de ses morts. Il a dorénavant le droit et le devoir d'assurer la permanence du groupe en lui donnant une postérité. Par l'effet de cette symbiose des vivants et des morts, mystique et concrète à la fois, l'individu n'est tout à fait lui-même que grâce aux ancêtres qui revivent en sa personne. »

L'imposition du nom est en effet chose bien significative pour montrer le peu d'originalité, d'indépendance et d'autonomie que possède aux yeux du primitif l'individu qui lui paraît au contraire se perdre dans la lignée de son passé, comme, dans le présent, il se confond avec l'ensemble de son groupe. Le nom n'est pas en effet une désignation nouvelle qu'on donne arbitrairement ou conformément à ses qualités propres à un être nouveau. L'enfant qui naît a un nom prédestiné, qui révèle ce qu'il est et qu'il s'agit précisément de découvrir pour savoir ce qu'il est, c'est-à-dire quel ancêtre de la famille revit en lui. « Compter au nombre des humains, nous dit Lévy-Bruhl (C. 263), ne peut signifier pour la mentalité primitive qu'être membre du groupe social. Comment ce nouveau-né, qui ne l'est pas encore, pourra-t-il le devenir ? Il n'en a pas le pouvoir à lui seul. La vertu mystique nécessaire lui manque. Il l'acquiert au moment où on lui donne le nom d'un ancêtre. » (Voir aussi A. 396.)

Ainsi prisonnier de la réincarnation comme il l'est de la solidarité du clan et de la communauté de mana, incapable même de dire où finit son propre corps, tout nimbé d'appartenances, l'individu apparaît bien finalement comme ne possédant en propre rien qui puisse le définir : ni âme, ni nom. Il n'est décidément que ce « lieu de participations » que nous avons trouvé plus haut en lui. Mais aussi que la conscience commune puisse se contenter de se le représenter comme tel sans chercher à le distinguer, à l'individualiser davantage; qu'elle se résigne à le percevoir sans cesse comme étant — en particulier par sa dualité et par sa bi-présence — autre que lui-même : ceci et cela à la fois ici et ailleurs; qu'elle ne soit pas troublée de parler d'un individu qui n'en est pas vraiment un et qui ne réussit jamais et même peut-être ne cherche pas à captiver *son âme* : cela prouve, si les interprétations et inductions de notre auteur sont justes, que, pas plus que les catégories d'identité et de causalité, celle d'individu alité ne représente, comme pour notre raison civilisée, une forme nécessaire de la pensée primitive.

* * *

Le caractère mystique et prélogique de la mentalité primitive accuse-t-il cependant entre cette mentalité et la mentalité civilisée un contraste aussi net que celui qui résulte, malgré les restrictions et atténuations que nous avons relevées, de la description de Lévy-Bruhl ? S'il en était ainsi, ne pourrait-on pas craindre que ce ne soit pas seulement le passage d'une mentalité à l'autre qui devienne inexplicable, mais aussi le rôle que la sociologie assigne à l'influence de la société sur l'évolution de la raison et la constitution de la connaissance qu'il soit difficile, semble-t-il, de concevoir d'une façon tout à fait cohérente ? Si, en effet, le mystique exclut d'abord le logique, ne s'ensuit-il pas et que la pensée ne peut s'installer dans le monde qu'à la faveur d'une vraie révolution, et que la société — si c'est bien parce qu'elles sont collectives que les représentations primitives sont mystiques — entrave beaucoup plus qu'elle ne favorise le progrès de la rationalité ?

Il est remarquable de constater que c'est sur ces deux principes : unité de l'esprit humain et continuité de son progrès, d'une part, influence dès l'origine féconde de la société, même à représentations mystiques, sur le progrès rationnel, d'autre part, que Durkheim bâtit sa propre théorie et qu'il se fonde pour la distinguer de celle de Lévy-Bruhl.

Comme nous l'avons déjà indiqué au commencement de cette étude, Durkheim, tout attaché qu'il soit au postulat que nous avons appelé pluraliste et suivant lequel les types de mentalité varient comme les types de société et s'expliquent par eux, n'en admet pas moins, à condition de ne lui reconnaître qu'une valeur provisoire, une psychologie générale et unitaire d'une mentalité dite primitive. « M. Lévy-Bruhl entreprend, écrit-il (*Année Sociologique*, XII, p. 34), de constituer le type mental qui est propre à ce groupe mal défini de sociétés qu'on qualifie ordinairement d'inférieures. Il se rend bien compte que, comme des sociétés très différentes sont réunies sous ce vocable, le type logique correspondant ne pourra pas ne pas participer de la même indétermination relative ; on ne pourra obtenir ainsi qu'un genre très vaste qui comprendra un grand nombre d'espèces distinctes. Mais dans les conditions actuelles de la recherche, il n'y a de possible qu'un premier travail de dégrossissement dont l'avenir seul pourra préciser les résultats. » Ce n'est donc pas proprement au dessein de Lévy-Bruhl que Durkheim objecte. Lui-même d'ailleurs se trouve amené, dans son livre sur les *Formes élémentaires de la vie religieuse*, à dégager les traits généraux de la mentalité primitive (*Formes élém.*, p. 336 à 342). Or l'analyse du totémisme lui fait découvrir justement, comme caractéristique de cette mentalité, une aptitude à confondre ce que nous distinguons, et à confondre en particulier les règnes et les classes, aptitude qui correspond bien à la loi de participation de

Lévy-Bruhl : « S'il est une vérité, écrit-il, qui nous apparaît aujourd'hui comme de toute évidence, c'est que des êtres qui diffèrent non seulement par leur apparence extérieure, mais par leurs propriétés les plus essentielles, comme les minéraux, les plantes, les animaux, les hommes, ne sauraient être considérés comme équivalents et comme directement substituables les uns aux autres. Mais ces distinctions qui nous semblent si naturelles n'ont rien de primitif. A l'origine tous les règnes sont confondus les uns dans les autres. Les rochers ont un sexe; ils ont le pouvoir d'engendrer; le soleil, la lune, les étoiles sont des hommes ou des femmes qui éprouvent et qui expriment des sentiments humains, tandis que les hommes au contraire sont conçus comme des animaux ou des plantes. Cet état d'indistinction se trouve à la base de toutes les mythologies. De là le caractère ambigu des êtres que les mythes mettent en scène. On ne peut les classer dans aucun genre défini, car ils participent à la fois des genres les plus opposés. Aussi admet-on sans peine qu'ils peuvent se transmuter les uns dans les autres ; et c'est par des transmutations de ce genre que les hommes, pendant longtemps, ont cru pouvoir expliquer la genèse des choses. » (Durkheim, *Formes élém.*, p. 337.)

Mais cette tendance à confondre et à identifier ce que l'expérience donne comme distinct, Durkheim, tout en la relevant, avec Lévy-Bruhl, dans la mentalité primitive, l'interprète très différemment de lui. Il y voit en effet, non pas du tout l'antipode, mais bien la première source de notre explication scientifique. Celle-ci en effet n'a-t-elle pas besoin de substituer aux données sensibles telles que l'expérience nous les offre un monde très différent de notions et de relations permettant d'instituer entre les choses, entre les phénomènes des similitudes et des dépendances qui n'apparaissent pas dans cette expérience et qui cependant en contiennent seules la clef ? Or, de cette transfiguration indispensable du monde sensible, c'est, suivant Durkheim, la religion qui a été le premier et précieux agent; et le principe de communauté d'essence impliqué par le totémisme a été l'archetype de tout principe d'explication, s'il est vrai qu'expliquer c'est identifier. « Expliquer, écrit Durkheim (*ibid.*, p. 339), c'est rattacher les choses les unes aux autres, c'est établir entre elles des relations qui nous les fassent apparaître comme fonction les unes des autres. Or ces relations et ces liens internes, la sensation qui ne voit rien que du dehors ne saurait nous les faire découvrir; l'esprit seul peut en créer la notion. Quand j'apprends que A précède régulièrement B, ma connaissance s'est enrichie d'un nouveau savoir ; mon intelligence n'est aucunement satisfaite par une constatation qui ne porte pas en elle sa raison. Je ne commence à comprendre que s'il m'est possible de concevoir B par un biais qui me le fasse apparaître comme n'étant pas étranger à A, comme uni à A par quelque rapport de parenté. Le grand service que les religions ont rendu à la pensée est d'avoir construit une première représentation de ce que pouvaient être ces rapports de parenté entre les choses. Dans

les conditions où elle était tentée, l'entreprise ne pouvait évidemment aboutir qu'à des résultats précaires. Mais d'abord en produit-elle jamais qui soient définitifs, et n'est-il pas nécessaire de les reprendre sans cesse? Et puis ce qui importait, c'était moins de la réussir que de l'oser. L'essentiel était de ne pas laisser l'esprit asservi aux apparences sensibles, mais au contraire de lui apprendre à les dominer et à rapprocher ce que les sens séparent; car du moment où l'homme eut le sentiment qu'il existe des connexions internes entre les choses, la science et la philosophie devenaient possibles. La religion leur a frayé la voie. » Ce sentiment des connexions internes, voilà donc le germe précieux qu'on doit à la pensée primitive et d'où sortiront peu à peu toute notre logique et toute notre science. Partis des mêmes faits, on voit donc à quelle divergence d'interprétation peuvent aboutir Lévy-Bruhl et Durkheim. Entre la pensée primitive et la nôtre, l'un creuse des fossés et l'autre multiplie les ponts, suivant une formule imagée de M. Bouglé.

Pour mesurer cette divergence, il suffit par exemple de rapprocher, de l'interprétation de la causalité primitive proposée dans le second ouvrage de M. Lévy-Bruhl, celle qu'on rencontre dans les *Formes élémentaires de la vie religieuse*. La première nous demandait, pour comprendre la causalité mystique, de détourner les yeux de notre science. La seconde nous invite au contraire à tourner les yeux vers le mysticisme primitif pour comprendre comment notre science peut posséder aujourd'hui son instrument causal. Celui-ci en effet aurait été forgé en sa première ébauche par la religion totémique, dont certains rites, les rites dits mimétiques et qui consistent en mouvements ou cris destinés à imiter sous ses différents aspects l'animal dont on souhaite la reproduction, mettent en œuvre un véritable processus causal avant la lettre.

Ces rites supposent en effet les deux principes suivants : ce qui atteint un objet atteint aussi tout ce qui soutient avec cet objet un rapport de proximité et de solidarité quelconque; et : le semblable produit le semblable. « Toute une conception de la relation causale, écrit Durkheim (*Formes élém.*, p. 518), est impliquée dans le pouvoir qui est ainsi attribué au semblable de produire son semblable ; et cette conception domine la pensée primitive puisqu'elle sert de base à la fois aux pratiques du culte et à la technique du magicien. Les origines du précepte sur lequel reposent les rites mimétiques sont donc de nature à éclairer celles du principe de causalité. » Et il s'attache à le prouver en analysant les divers éléments dont est composé notre principe de causalité : pouvoir producteur efficace, communicabilité, succession à la fois régulière et nécessaire, et en montrant que c'est seulement grâce à l'influence de la religion — donc de la société suivant lui — et à l'usage qu'elle en faisait que ces éléments ont pu s'intégrer en une véritable *catégorie* de causalité, nous permettant ainsi de nous élever au-dessus de la simple sensation de régularité (cf. *Ibid.*, p. 519 à 528).

Et dans la conclusion du même ouvrage (p. 626), Durkheim affirme très nettement, généralisant ce qui vient d'être dit de la catégorie de causalité, que la pensée conceptuelle est contemporaine de l'humanité. Et visant Lévy-Bruhl, il déclare : « Nous nous refusons à y voir le produit d'une culture plus ou moins tardive. Un homme qui ne penserait pas par concepts ne serait pas un homme, car ce ne serait pas un être social. Réduit aux seuls percepts individuels, il serait indistinct de l'animal. Si la thèse contraire a pu être soutenue (et ici Durkheim renvoie aux *Fonctions mentales*, p. 131-138 et p. 446), c'est qu'on a défini le concept par des caractères qui ne lui sont pas essentiels. On l'a identifié avec l'idée générale, et avec une idée générale nettement délimitée et circonscrite. Dans ces conditions, il a pu sembler que les sociétés inférieures ne connaissent pas le concept proprement dit, car elles n'ont que des procédés de généralisation rudimentaires et les notions dont elles se servent ne sont généralement pas définies. Mais, nous avons vu que concevoir n'est pas généraliser. Penser conceptuellement ce n'est pas simplement isoler et grouper ensemble les caractères communs à un certain nombre d'objets ; c'est subsumer le variable sous le permanent, l'individuel sous le social. Et puisque la pensée logique commence avec le concept, il suit qu'elle a toujours existé. Il n'y a pas eu de période historique pendant laquelle les hommes auraient vécu d'une manière chronique dans la confusion et la contradiction. Certes on ne saurait trop insister sur les caractères différentiels que présente la logique aux divers moments de l'histoire ; elle évolue comme les sociétés elles-mêmes. Mais si réelles que soient les différences, elles ne doivent pas faire méconnaître les similitudes qui ne sont pas moins essentielles. » (*Formes élém.* p. 627).

Il est bien vrai par conséquent de dire que Durkheim rapproche là où Lévy-Bruhl oppose : là où le second voit du pré-logique, le premier découvre la première forme de notre logique qui, pour lui, est née de la logique primitive, vraie logique elle-même. Et il va jusqu'à dire (*Ibid.*, p. 340-341) : « Les explications de la science contemporaine sont plus assurées d'être objectives parce qu'elles sont plus méthodiques, parce qu'elles reposent sur des observations plus sévèrement contrôlées, mais elles ne diffèrent pas en nature de celles qui satisfont la pensée primitive. » En tout cas et tout au moins et si différentes qu'elles soient, les deux formes de mentalité, « loin de dériver de sources différentes, sont nées l'une de l'autre, et sont deux moments d'une même évolution. Les notions les plus essentielles de l'esprit humain, notions de temps, d'espace, de genre et d'espèce, de force et de causalité, de personnalité, celles en un mot auxquelles les philosophes ont donné le nom de catégories et qui dominent toute la vie logique, ont été élaborées au sein même de la religion. C'est à la religion que la science les a empruntées. Entre ces deux stades de la vie intellectuelle de l'humanité il n'y a pas de solution de continuité. » (*Année sociologique*, XII, 36.)

* * *

Unité de l'esprit humain qu'on l'observe, à ses origines, dans la religion, ou, beaucoup plus tard dans la science, continuité de son progrès qui va de la religion à la science le long d'une voie unique qui monte à la rationalité et n'a pas, pour faire son ascension, à changer de voie ni de versant : telle est donc la vue de Durkheim. Et l'on ne saurait se contenter de l'opposer au dualisme de Lévy-Bruhl sans chercher, non pas peut-être — ce qui n'est guère possible dans l'état actuel de la science sociologique — qui des deux a raison, mais surtout comment il peut se faire que l'un et l'autre attribuent au facteur mystique, dont ils soulignent également l'importance, un rôle si différent.

Dira-t-on par exemple que l'une des théories ne souligne le rôle du facteur mystique que pour en mieux faire ressortir les effets funestes et en provoquer la condamnation : *Veniet felicior aetas !* « En expliquant ce qu'il y a de mystique dans la mentalité qu'il étudie, écrit M. Gilson (*Bull. de la Soc. fr. de Philos.*, du 15 févr. 1923, p. 47), le sociologue ne condamne-t-il pas ce qui peut en subsister dans la nôtre ? Peut-être que *prélogique* marque la place d'un jugement de valeur qui ne se développe pas ; le mystique est jugé par son extranéité à la logique dont se nourrit actuellement la pensée humaine. » Mais à supposer que ce jugement s'applique exactement à la thèse de Lévy-Bruhl, trop nuancée sans cesse pour avoir une signification aussi brutale, il ne saurait nous servir à la situer par rapport à celle de Durkheim qui, si elle était antithétique de la précédente, deviendrait alors l'apologie du mystique en face de sa condamnation. Et cela d'autant moins qu'on pourrait tout aussi bien voir dans la thèse de Durkheim la condamnation au contraire du même mysticisme, mourant d'avoir enfanté peu à peu la logique.

Ne peut-on pas dire en un sens en effet que la thèse durkheimienne de l'unité réalise l'unité au profit de l'intellectualisme, puisque le mystique, comme nous allons le voir, n'y agit jamais en tant que tel et que tout y est expliqué et unifié par des causes issues de l'expérience. Et on a pu le dire en un autre sens encore, comme l'a fait M. Bréhier (*le Courrier des Lettres et des Arts*, juin 1926, p. 6) qui écrit : « Cette unité implique une sorte d'intellectualisme. La société, comme un monde intelligible, contient toutes faites, toutes prêtes à être pensées les catégories qui seront celles du réel tout entier. Il n'y a donc pas, contrairement à l'apparence qui nous avait d'abord séduits, une théorie de l'origine de l'intelligence. Le but de Durkheim est d'arriver à l'unité spirituelle, par réduction à l'unité des grandes forces spirituelles qui dirigent l'humanité : religion, science. Cette unité par réduction fait du système de Durkheim un type caractérisé d'intellectualisme. » Et ainsi l'unité durkheimienne serait sans retour et ne pourrait plus être rompue au profit d'aucun des éléments qu'elle aurait

commencé par dissoudre. Et dans cette interprétation — sujette à son tour sans doute à plus d'une objection — c'est le dualisme de Lévy-Bruhl qui deviendrait, par opposition au monisme durkheimien, susceptible de s'adapter à une conception non strictement intellectualiste de la connaissance humaine. Il suffit de faire coexister au lieu de faire se succéder les deux termes de ce dualisme.

Le même M. Bréhier au même endroit écrit : « M. Lévy-Bruhl démontre lui-même, à la fin de son livre, comment la pensée prélogique ne peut jamais être éliminée. Il y a donc peut-être là, non pas une dualité momentanée qui pourrait cesser grâce au recul graduel de la mentalité primitive devant l'intelligence, mais une dualité radicale qui exige non pas que l'on supprime un des termes pour y substituer l'autre, mais que l'on cherche à les organiser et à les ajuster l'un à l'autre. » Et tandis que le type durkheimien d' « unité intellectualiste par réduction » s'opposait nettement, suivant le même auteur, au type bergsonien d' « unité par hiérarchie », ce type bergsonien cette fois se pose très facilement sur le dualisme rendu permanent de Lévy-Bruhl : « Il est visible qu'un de ces facteurs, la mentalité prélogique, n'est qu'une forme timide et humble, comme un essai maladroit de ce que Bergson a appelé l'intuition ; c'est le même effort de sympathie directe avec le réel, mais caché sous tant de rites, de mythes qu'il en devient méconnaissable, — tandis que la pensée intellectuelle, liée aux techniques, perméable à l'expérience, ressemble à l'intelligence de l'*homo faber*. Nous trouvons donc dans le Bergsonisme une solution à la question que nous posent inévitablement les travaux des sociologues... Et il est des passages où M. Lévy-Bruhl reconnaît qu'une thèse analogue à celle de M. Bergson est inévitable. »

Toutes ces interprétations, également possibles, prouvent qu'on peut rattacher les deux thèses à des postulats différents et de même les adapter à des fins différentes, mais elles n'expliquent pas que nos deux sociologues qui sont l'un et l'autre des rationalistes avérés aient pu envisager si différemment le rôle du mysticisme dans la formation de la connaissance. Peut-être le comprendra-t-on au contraire si l'on cherche à préciser ce que l'un et l'autre mettent exactement sous les termes « mystique » et « religieux ».

Pour Durkheim ni doute, ni hésitation : ces expressions ont non seulement essentiellement mais constamment un contenu social. Une influence religieuse primitive est une forme prise par une influence sociale, une origine religieuse est au fond une origine sociale. La religion est le signe, le vêtement, la transposition, dans les représentations collectives des primitifs, de réalités sociales définies. Le totem est l'emblème du groupe et la religion totémique la divinisation du groupe en tant que groupe, c'est-à-dire conçu comme la réalité éminente et supérieure de laquelle tous les membres du clan tirent leur réalité et leur valeur. Dans ces conditions le facteur mystique, toutes les fois qu'il intervient, ni ne possède

de valeur comme tel, ni non plus n'introduit de mystère ou d'irrationalité, puisqu'il n'apparaît que comme le signe d'une réalité d'expérience. Durkheim, dans son explication, en effet, ne sépare jamais l'origine religieuse de sa condition sociale. Il suffit de suivre la genèse qu'il développe des concepts et catégories constituant la pensée logique primitive. Sans doute parlant des catégories il dit (*Formes élém.*, p. 13) : « Elles sont nées dans la religion et de la religion; elles sont un produit de la pensée religieuse ». Mais il ajoute aussitôt, afin, dit-il, de donner à cette affirmation sa véritable portée : « La conclusion générale du livre qu'on va lire, c'est que la religion est une chose éminemment sociale. Les *représentations religieuses sont des représentations collectives qui expriment des réalités collectives*. Mais alors si les catégories sont d'origine religieuse, elles doivent participer de la nature commune à tous les faits religieux : elles doivent être, elles aussi, des choses sociales, des *produits de la pensée collective*. » Quand il montre l'évolution logique solidaire de l'évolution religieuse, il ajoute toujours qu'elle dépend, comme cette dernière, de conditions sociales (cf. *Ibid.*, p. 336).

Si nous nous référons, entre autres, à l'explication de la causalité que nous avons plus haut prise pour exemple, nous rencontrons au point de départ du développement cette affirmation catégorique : « Les origines du précepte sur lequel reposent les rites mimétiques sont de nature à éclairer celles du principe de causalité... Or on vient de faire voir que le premier est un produit de causes sociales; ce sont des groupes qui l'ont élaboré en vue de fins collectives; et ce sont des sentiments collectifs qu'il traduit. On peut donc présumer qu'il en est de même du second. » (*Ibid.*, 518.) Et toute une démonstration suit pour fonder cette présomption et montrer que l'idée de cause, ne pouvant venir d'une expérience subjective individuelle, procède de l'expérience des forces sociales. Nous avons déjà distingué plus haut avec l'auteur la *sensation* de régularité de la *catégorie* de causalité. Or c'est justement cette dernière qui est sociale : « La première est individuelle, subjective, incommunicable; nous la faisons nous mêmes avec nos observations personnelles. La seconde est l'œuvre de la collectivité : elle nous est donnée toute faite. C'est un cadre dans lequel viennent se disposer nos constatations empiriques et qui nous permet de les penser, c'est-à-dire de les voir par un biais grâce auquel nous pouvons nous entendre à leur sujet avec autrui. Sans doute, si le cadre s'applique au contenu, c'est qu'il n'est pas sans rapport avec la matière qu'il contient, mais il ne se confond pas avec elle. Il la dépasse et la domine. C'est qu'il a une autre origine; ce n'est pas un simple résumé de souvenirs individuels. Il est avant tout fait pour répondre à des exigences de la vie commune. » (*Ibid.*, 526.)

Concepts et catégories apparaissent, par delà leur origine religieuse, comme étant l'œuvre de la société, comme étant d'essence sociale. L'expérience individuelle est, nous l'avons vu, insuffisante à les engendrer; et

les relations qu'elles expriment ne peuvent devenir conscientes que dans et par la société : tels la notion de genre total et le concept de totalité. Les catégories sont même sociales au second degré, dit Durkheim : « Non seulement elles viennent de la société, mais les choses mêmes qu'elles expriment sont sociales. Non seulement c'est la société qui les a instituées, mais ce sont des aspects différents de l'être social qui leur servent de contenu : la catégorie de genre a commencé par être indistincte du concept de groupe humain; c'est le rythme de la vie sociale qui est à la base de la catégorie de temps; c'est l'espace occupé par la société qui a fourni la matière de la catégorie d'espace; c'est la force collective qui a été le prototype du concept de force efficace, élément essentiel de la catégorie de causalité. » (*Ibid.*, 628.)

Derrière l'origine religieuse, c'est, on le voit, l'explication sociale qui est atteinte. Il n'est plus question que de société, au point qu'il ne serait pas impossible de reconstituer tout une théorie sociologique de la connaissance sans prononcer peut-être le mot *religion*. Pourrait-on de même rayer le mot *mystique* de la *Mentalité primitive* de Lévy-Bruhl? nous nous le demanderons tout à l'heure. Notons que chez Durkheim les représentations religieuses sont des représentations collectives qui expriment des réalités sociales. Nous avons souligné à dessein ces expressions dans le texte cité plus haut. Si donc ces représentations et la mentalité qui leur correspond sont mystiques, elles le sont parce que et ne le sont que parce que elles sont collectives.

Cela est à la fois constant et certain chez Durkheim. En est-il de même chez Lévy-Bruhl? Et le caractère mystique de la mentalité n'y prend-il pas une telle importance que non seulement il entraîne son caractère prélogique mais qu'aussi il efface presque son origine collective?

* * *

Sans doute est-il juste de reconnaître tout d'abord que ce sont bien les représentations collectives qui dès la première page du premier livre de Lévy-Bruhl, dans les *Fonctions Mentales*, sont mises en vedette, excellemment définies par leur opposition aux représentations purement individuelles et par le fait qu'elles « se présentent avec des caractères dont on ne peut rendre raison par la seule considération des individus comme tels », et qu'elles procèdent par là-même des lois propres. Sans doute l'auteur déclare-t-il que « c'est l'étude des représentations collectives et de leurs liaisons dans les sociétés inférieures qui pourra jeter quelque lumière sur la genèse de nos catégories et de nos principes logiques ». Et sans doute encore assigne-t-il expressément pour objet à son livre de « déterminer les lois les plus générales auxquelles obéissent les représentations collectives dans les sociétés inférieures ». En présence de quoi il pourrait sembler paradoxal de soutenir que l'auteur ne fait pas état des

représentations collectives. Mais remarquons qu'autre chose est d'en faire état pour remarquer, développer et prouver qu'elles offrent un caractère mystique et confèrent conséquemment à la mentalité primitive dont elles forment le contenu essentiel, le même caractère mystique; et autre chose, de voir dans le caractère collectif des dites représentations la cause et de la forme qu'elles prennent et du contenu qu'elles enveloppent. Dans le premier cas les représentations collectives sont le sujet ou le support de cette détermination essentielle, le mysticisme; et une fois qu'il est établi, dans les conditions que nous avons précisées plus haut à propos de la loi de participation, qu'elles sont effectivement, et de préférence aux représentations individuelles, le support de cette capitale détermination, leur rôle est pour ainsi dire achevé. C'est le facteur mystique qui désormais va jouer le rôle principal et déterminant, qui, seul et sans cesse, va tenir l'affiche. Peut-être même la dénomination de représentation collective pourrait-elle s'effacer tout à fait devant celle de mentalité primitive qui suffit à servir de sujet à toutes les propositions qui vont établir et détailler ce mysticisme et ce prélogisme, facteurs déterminants et de cette mentalité primitive et du dualisme qu'elle va présenter avec la mentalité civilisée.

Chez Durkheim au contraire c'est nettement et constamment le facteur collectif ou social — les deux mots sont pour lui synonymes — qui sera le facteur déterminant. Les représentations collectives ne seront pas chez lui seulement celles qui se trouveront les plus aptes dans le monde primitif à être des représentations mystiques. Elles pourront être mystiques *parce qu*'elles seront collectives et ne pourront l'être que pour cette raison : le collectif est chez lui l'essence, le mystique n'est que l'accident; le collectif est la réalité, le mystique le symbole. Et c'est précisément peut être parce que le mystique n'est jamais pensé comme essentiel, ni même pensé tout seul et sans référence à la réalité qu'il recouvre, qu'il n'apparaît pas comme nécessairement étranger au langage de l'expérience et de la logique rationnelle, mais simplement comme énoncé dans un registre différent et plus adapté aux sensibilités et aux conditions du moment.

Si, au contraire, chez Lévy-Bruhl, c'est bien le mystique qui est devenu l'essentiel et le tout (le prélogique n'étant que la conséquence du mystique), on comprend peut-être pourquoi il ne pouvait plus que difficilement ne pas projeter autour de lui ce halo sentimental dans l'ombre duquel devaient se dissoudre et s'effacer toutes articulations logiques et toutes distinctions rationnelles. Pensé seul, le mystique ne pouvait plus que laisser agir la vertu de sa propre nature et opposer son mystère à la clarté de la raison. D'où la perpétuelle explication par l'invisible là où chez Durkheim — pour la causalité par exemple — on rencontre l'explication par des influences ou conditions sociales de l'expérience, influences ou conditions qui peuvent être pensées sous forme mystique, religieuse,

mais qui, par là, ne modifient que leur apparence et non leur réalité, laquelle demeure sociale et donnée dans l'expérience au sens toujours actuel de ce mot. D'où l'occasionalisme si parfaitement cohérent dans la conception de Lévy-Bruhl, au lieu de la causalité immédiate. D'où enfin, l'impuissance, si normale aussi, de la technique à jamais entamer le système mystique de la connaissance, puisque la technique ne poursuit ses réussites que dans le plan de l'action humaine, c'est-à-dire dans le plan des causes secondes, des causes qui ne peuvent être que véhicule et non puissance efficace. Installée en effet dans le mysticisme, la pensée en semble irrévocablement prisonnière. Imperméable à l'expérience, comme le dit si bien Lévy-Bruhl, elle n'en peut recevoir aucun démenti. Puisque ce n'est pas notre action qui est efficace, mais la puissance visible qui agit à son occasion, notre action a beau réussir, a beau manifester une technique de plus en plus sûre, elle ne fera par là que révéler plus exactement l'efficace de la puissance invisible. Les idées primitives relatives à la conception sont bien significatives à cet égard : elles font coexister l'indispensable connaissance en même temps que la pratique de la technique physiologique nécessaire avec la persuasion que cette technique n'a aucune efficacité par elle-même. L'homme et la femme font simplement les gestes exigés pour offrir à l'ancêtre l'occasion de se réincarner.

Une dernière indication enfin nous paraît nécessaire pour achever de préciser la différence de point de vue entre Lévy-Bruhl et Durkheim. Si l'essai d'explication que nous venons de tenter est exact, il reste que, tout en ne séparant pas, dans son explication, l'apparence mystique de la réalité sociale, Durkheim ne peut pas ne pas reconnaître qu'aux yeux du primitif la liaison entre cette apparence et cette réalité n'est pas sentie consciemment. Le primitif a une explication purement mystique du totémisme et des rites mimétiques par exemple. Pourquoi alors cette vue mystique, irréelle dans sa teneur immédiate, ne va-t elle pas aveugler beaucoup plus qu'éclairer? Pourquoi ne va-t-elle pas, comme le pense Lévy-Bruhl, détourner des explications rationnelles au lieu d'y acheminer? A cette question deux textes cités plus haut fournissent une première réponse. Durkheim pense : 1° qu'en matière d'explication l'essentiel n'est pas d'abord de réussir, mais d'oser : mieux vaut donc une explication erronée que pas d'explication du tout; 2° qu'il faut pour expliquer l'expérience sortir de la sensation pour s'élever au concept : or l'imagination religieuse nous exhausse ainsi — habitude précieuse pour la science — du plan réel au plan idéal. Enfin et surtout deux dernières considérations achèveront peut-être d'expliquer ce qui reste à expliquer : 1° Durkheim, avons-nous dit, ne sépare jamais le symbole religieux de la réalité sociale qu'il croit qu'elle sous-tend. Sous toutes les figures qu'elle peut prendre, cette réalité cherche donc à s'affirmer et à se faire reconnaître. Dans cette direction dès lors il ne saurait y avoir d'effort inutile; 2° et comme Durkheim croit très fermement au progrès, il a une

raison de plus de retenir comme efficients tous les essais de symbolisation; et surtout il ne peut admettre un seul instant que l'esprit humain s'obstine dans l'impasse que serait l'explication mystique si elle devait n'aboutir que par un revirement total au profit de l'explication scientifique. Pour lui, ni opposition radicale, ni solution de continuité. Sa sociologie n'explique-t-elle pas toujours le présent par tout le passé, la pudeur actuelle par exemple par les origines de la prohibition de l'inceste. Comment un élément qui explique pourrait-il contredire? C'est au point que la longue chaîne continue le long de laquelle il nous fait cheminer n'atteint pas plus d'imperfection radicale en ses premiers anneaux que de perfection totale en ses derniers. Certains textes cités plus haut nous disent et d'autres nous répètent de même : nos propres explications sont-elles aujourd'hui si précises, si assurées, nos concepts sont-ils si bien définis? Alors ne nous rengorgeons pas trop dans notre rationalité. Ou bien défions-nous du scepticisme qui rabattrait la superbe de nos explications aussi volontiers que la naïveté des tâtonnements primitifs.

A trop présumer du principe de contradiction, Antisthène et les Mégariques ne détruisaient-ils pas déjà toute pensée féconde?

A trop disqualifier logiquement la participation, gardons-nous, à notre tour, de les imiter et de couper notre pensée de ses origines sinon aussi de la priver d'une de ses conditions permanentes. Sans parler en effet des exclusions et distinctions, telles que celle si formelle et si féconde du sacré et du profane, qui coexistent toujours avec les participations primitives, ces participations elles-mêmes sont-elles toujours si aveugles et si peu méthodiques? Durkheim dans ses *Formes élémentaires* en a douté; et après lui M. Mauss dans la discussion rapportée au *Bulletin* que nous avons souvent cité de la Société française de Philosophie. L'un et l'autre veulent voir dans les participations des primitifs un acte déjà et un jugement qui sont de la nature de ceux qu'impliquent nos énonciations actuelles de rapports. Durkheim écrit (*Formes élémentaires*, p. 341) : « Poser qu'un homme est un kangourou, que le soleil est un oiseau, n'est-ce pas identifier le même et l'autre? Mais nous ne pensons pas d'une autre manière quand nous disons de la chaleur qu'elle est un mouvement, de la lumière qu'elle est une vibration de l'éther. Toutes les fois que nous unissons par un lien interne des termes hétérogènes, nous identifions forcément des contraires. Sans doute les termes que nous unissons ainsi ne sont pas ceux que rapproche l'Australien; nous les choisissons d'après d'autres critères et pour d'autres raisons; mais la démarche même par laquelle l'esprit les met en rapport ne diffère pas essentiellement ». Et de même M. Mauss : « La participation n'est pas seulement une confusion. Elle suppose un effort pour confondre et un effort pour faire se ressembler. Elle n'est pas une simple ressemblance, mais une ὁμοίωσις. Par exemple le rituel totémique de l'initiation tout entier est bien en effet un rituel de participation si l'on veut. Mais avant tout c'est

un rituel de révélation. Il a pour but de montrer aux jeunes initiés que les êtres qu'ils croient être des animaux par exemple sont en réalité des hommes et des esprits. Et d'un autre côté, les rituels efficaces du totémisme sont des efforts pour montrer à la nature, aux plantes et aux animaux qu'on est ce qu'ils sont. De sorte que même dans ces formes primitives de l'ὁμοίωσις il y a un acte : l'homme s'identifie aux choses et identifie les choses à lui-même, en ayant à la fois le sens et des différences et des ressemblances qu'il établit. La participation ainsi n'implique pas seulement une confusion de catégories; mais elle est, dès l'origine, comme chez nous, un effort pour nous identifier aux choses et identifier les choses entre elles. La raison a la même origine volontaire et collective dans les sociétés les plus anciennes et dans les formes les plus accusées de la philosophie et de la science ».

Loin donc de nier notre logique et notre science, les participations primitives quelle que soit leur forme mystique ne seraient que la première forme des assimilations rationnelles qui, permettant qualification et identification, deviendront le grand instrument d'explication scientifique. La religion primitive, d'une part, qui établit de telles participations, travaille donc pour la science et non contre elle. Les représentations collectives, d'autre part, qu'elles soient ou ne soient pas des représentations religieuses, émanent, comme telles, de la société aux cadres de laquelle elles empruntent leurs cadres propres; et cela fait que, par opposition à l'ordre sensible et particulier qui est celui de l'individu, les unes et les autres représentent et imposent cet ordre conceptuel et non plus sensible, impersonnel et non plus particulier, sans lequel il n'y aurait pas de science; car Durkheim pense avec Aristote qu'il n'y a de science que du général.

Ainsi précisés, les postulats et les déductions de Durkheim permettent de mieux situer et de mieux préciser la pensée de Lévy-Bruhl. Il devient possible de développer la distinction d'où nous sommes partis à propos de la part respective que nos deux sociologues attribuaient au facteur collectif et au facteur mystique et qui amenait l'un à séparer le mystique du rationnel et l'autre à préparer le rationnel par le mystique, l'un à égarer dans l'occasionalisme la raison primitive à la recherche des causes et l'autre à l'éduquer dans le mimétisme rituel. En développant, à partir de cette distinction, la déduction durkheimienne, nous avons cru la trouver comme appuyée sur quatre postulats dont il serait précieux maintenant de savoir dans quelle mesure ils vaudraient ou non pour Lévy-Bruhl. Sur le premier : mieux vaut une explication erronée que pas d'explication du tout, il nous semble que Lévy-Bruhl ne serait pas d'accord, ou que peut-être il ne poserait pas la question de valeur et dirait : je me borne à constater que l'explication mystique basée sur l'occasionalisme est erronée et qu'elle accuse la différence entre l'esprit qui s'en contente et celui qui raisonne juste. Sur le second : qu'il n'y a d'explication que grâce au cadre conceptuel et de science que du général, Lévy-Bruhl serait sans

doute moins aristotelicien que Durkheim et s'inspirerait d'une conception moins scolastique, il faut le dire, de la science, de même qu'il n'accepterait sans doute pas cet autre postulat durkheimien mais bien peu conforme à la science d'aujourd'hui qu'il suffit d'une expérience bien faite. Lévy-Bruhl a de la généralité, une conception plus psychologique. Il y voit le résultat du processus abstractif, beaucoup plus qu'une sorte de cadre *a priori*, social ou rationnel. Sur le troisième, la divergence est évidemment profonde. On ne voit aucune raison d'attribuer à Lévy-Bruhl l'idée qu'il existe derrière tout symbolisme religieux une réalité et surtout une réalité objective et qui, par une sorte de finalisme latent qui semble exister chez Durkheim, cherche et cherche utilement à se faire reconnaître. Enfin, sur le quatrième point, sans qu'il s'agisse de prêter à Lévy-Bruhl une négation du progrès, on peut cependant conjecturer que l'idée de progrès et de progrès continu ne joue pas dans son esprit, certainement moins traditionaliste, le même rôle prépondérant que dans celui de Durkheim.

Au total, c'est donc peut-être non seulement en raison d'une solidarité moins étroite posée entre le collectif ou le social et sa traduction mystique, mais aussi par suite à la fois d'une conception moins traditionaliste et il faut peut-être dire moins finaliste du progrès et d'une conception moins traditionnelle du concept et de la science que Lévy-Bruhl est moins porté et à retenir une influence féconde du facteur mystique et à relier le présent au passé. Plus empiriste enfin et moins métaphysicien, plus relativiste aussi — et sur ce dernier point nous allons revenir —, il est peut-être moins choqué par l'hétérogénéité des faits ou la discontinuité de l'évolution.

Et maintenant, songeant à cette continuité du progrès et à cette unité de l'esprit que postule Durkheim, dirons-nous qu'on rencontre chez lui une thèse unitaire qu'il y a lieu d'opposer, comme telle, à la thèse dualiste de Lévy-Bruhl ? Nous ne le pensons pas. Une telle opposition, en effet, si on voit très bien comment elle peut se justifier, ne nous paraît pas très éclairante parce qu'elle n'oppose des deux thèses que deux caractères très généraux et aussi très évidents. Et puis surtout ne risque-t-elle pas de masquer ce dualisme fondamental qui est au cœur de la pensée de Durkheim dont on sait combien il aimait à reprendre à son compte, en le transposant, le fameux : *homo duplex*. Le dualisme de l'homme, être à la fois social et individuel, est justement pour lui ce qui explique tout, ce qui fonde, en morale, la distinction de l'idéal et du réel, et, dans la connaissance, la distinction de l'ordre sensible et de l'ordre conceptuel. Le problème qui nous occupe de la nature et des origines de la rationalité ne reçoit-il pas, chez lui, sa solution de cette distinction même ? C'est parce que l'homme est un être social, en même temps qu'individuel, parce qu'il est formé et transformé par la société où il vit, qu'il peut s'élever à ces vues conceptuelles et impersonnelles en quoi consiste la rationalité, aux-

quelles l'individu, par sa seule vertu, ne pourrait s'élever, et qui sont l'apanage des représentations collectives.

Mais ce qui est exact, c'est que le dualisme de Lévy-Bruhl est autre que celui de Durkheim. Celui-ci est ce que nous appellerons un dualisme de superposition et celui de Lévy-Bruhl un dualisme de divergence. Tandis que l'un superpose dans l'individu, la rationalité qu'il extrait de la société à la sensibilité qu'il pose en face d'elle, l'autre semble distraire, pour un temps au moins, la rationalité des prises possibles de l'individu. Et pendant ce temps, il est certain que la société, en tant que telle, — si c'est bien le caractère collectif de la pensée qui en produit le mysticisme —, nuit plutôt qu'elle ne sert au progrès de la rationalité. Celui-ci ne pourra se réaliser que dans la mesure où, peu à peu, le raisonnement individuel, loin de jaillir des habitudes collectives, deviendra capable de les briser et d'aboutir à ces réussites rationnelles de l'ordre spéculatif qui seront, chez Lévy-Bruhl, beaucoup plus le pendant conscient que l'effet des réussites individuelles, simplement agies et non raisonnées, de l'ordre technique.

Toutefois qu'on ne se méprenne pas sur notre pensée : et qu'on n'aille pas conclure par exemple de la distinction que nous venons de faire qu'il n'y a pas chez Lévy-Bruhl d'explication sociologique de la rationalité, et que ce n'est pas la connaissance, mais l'erreur, mais l'explication illusoire et anti-scientifique, qu'il explique par l'influence de la société. Ne pas oublier, en effet, que son point de vue est relatif. Ce n'est donc pas la société, en général, et en tant que telle qui produit la mentalité mystique, contraire de l'esprit scientifique, c'est une certaine forme, c'est un certain stade de développement de la société, savoir la société primitive. Ce n'est donc pas parce que les hommes subissent la pression de la société, parce qu'ils pensent par représentation collective qu'ils ne sont pas raisonnables. Mais simplement parce que la société et les représentations collectives dont il s'agit ne sont pas telles qu'elles puissent encore favoriser l'éclosion de la rationalité. Vienne une société différente — une société comme la nôtre par exemple — et c'est cette fois une vraie et non une pseudo-rationalité, une mentalité scientifique et non une mentalité mystique, une mentalité logique et non une mentalité prélogique qu'on trouvera liée à cette forme nouvelle et supérieure de société. L'affirmation d'un lien de dépendance entre mentalité et société reste entière chez Lévy-Bruhl et exactement la même que chez Durkheim. Mais l'un pense que cette dépendance peut se traduire — dans un cas, le primitif — par l'arrêt, tandis que l'autre admet qu'elle signifie toujours le progrès de la rationalité. Plus relativiste donc que Durkheim, Lévy-Bruhl ne craint pas d'attribuer à la société elle-même une vertu dont l'efficace varie et dont la courbe ne passe pas seulement par des valeurs positives mais aussi par des valeurs négatives. Mais l'unité — et avec elle la parenté des mentalités opposées et leur explication sociale — demeure dans la variation même quel qu'en soit le sens.

De même, en effet, que le caractère en un sens unitaire de la thèse de Durkheim ne doit pas faire oublier son dualisme fondamental, il ne faudrait pas que le dualisme, si accusé fût-il, de Lévy-Bruhl fît méconnaître son souci de rattacher l'une à l'autre les deux formes de mentalité qu'il a opposées. N'est-ce pas lui qui déclare (B. 476) « : La différence entre la mentalité primitive, mystique et prélogique, et la façon de penser des blancs est si profonde que le passage brusque de l'un à l'autre est inconcevable. La transition lente, qui transformerait progressivement la première en la seconde, serait d'un intérêt incomparable pour la science de l'homme, si elle pouvait être observée. Malheureusement, les circonstances ne l'ont encore permis nulle part, et il est à craindre qu'elles ne soient pas plus favorables à l'avenir. Les rares sociétés primitives qui subsistent aujourd'hui auront sans doute le sort de celles qui se sont déjà éteintes. Il n'en est que plus nécessaire de recueillir, avec le plus de soin possible, tout ce que nous pouvons apprendre encore sur la façon dont cette mentalité réagit, au moment où son rythme traditionnel est brusquement troublé par l'intrusion d'éléments nouveaux. »

Pourquoi ces éléments nouveaux ne viendraient-ils pas, et ne seraient-ils même pas venus dès l'origine, comme contrepoids logique à la mystique et non pas seulement plus tard comme ferments de révolution intellectuelle, de cette activité technique dont on ne peut nier l'existence chez les primitifs et à laquelle nous avons fait déjà plus d'une allusion ? C'est une question qui a été souvent posée à Lévy-Bruhl à qui on fait grief d'avoir négligé un facteur peut-être déterminant de la psychologie primitive.

Le grief a été formulé en particulier par M. L. Weber dans la discussion que nous avons souvent invoquée de la Société de Philosophie. A côté de l'aspect mystique, il y a dans la mentalité primitive l'aspect technique : « La participation, écrit-il (*Bulletin* cité, p. 37), est inapplicable au progrès de la technique, lequel implique un fonctionnement mental, un comportement intellectuel n'émanant ni de la structure sociale, ni des institutions, ni de l'ambiance créée par les représentations collectives. Or ce comportement implique à son tour une notion plus ou moins confuse de la causalité mécanique, qui est le premier germe de l'intelligibilité géométrique et du rationnel. » L'objection peut-elle être éludée en répondant, pour M. Lévy-Bruhl, avec M. Mauss (voir même discussion) que les techniques sont elles aussi du social et même du « social au premier chef » ? Non sans doute, car la réponse ne vaudrait que pour montrer, avec Durkheim par exemple, que les techniques, si elles sont bien sociales, ne constituent pas une exception aux origines sociales de la rationalité. Mais il s'agit ici de savoir si les techniques, par le raisonnement ou au moins l'embryon de raisonnement expérimental qu'elles semblent impliquer, n'ont pas agi, dès l'origine, dans la mentalité primitive, comme un réducteur puissant de l'imagination mystique et comme un facteur par conséquent de

positivité et de rationalité au moins aussi important peut-être que le facteur mystique. Lévy-Bruhl aurait-il négligé un facteur aussi important, et du fait de l'avoir négligé n'aurait-il pas abouti à une vue générale erronée de la psychologie primitive?

Remarquons d'abord que ce facteur Lévy-Bruhl ne l'a pas ignoré. Commençons par lui donner acte que lui-même, dans le programme précisément proposé à la discussion que nous venons de viser, proclame s'être abstenu d'une étude systématique des techniques : « Je dois avouer que cette introduction générale est incomplète. Elle n'a envisagé l'activité mentale des sociétés primitives que sous son aspect mystique. Elle a laissé de côté tout ce qui concerne les techniques, c'est-à-dire un autre aspect de cette activité qui est d'une importance capitale. J'en ai fait abstraction provisoirement par nécessité de méthode. Mais je sais que c'est une abstraction, et que l'analyse des techniques serait indispensable à une étude d'ensemble de la mentalité primitive. » (*Bull.* cité, p. 24.)

Mais sans avoir pris les techniques pour objet de son analyse et base de son induction, Lévy-Bruhl les a rencontrées assez souvent sur son chemin pour que nous sachions et comment il conçoit leurs rapports avec la mystique et pourquoi il s'est abstenu de les faire intervenir comme facteurs déterminants de sa description. De nombreux passages de la *Mentalité primitive* en particulier nous renseignent à ce sujet. Voici un premier texte qui contient déjà la double indication que nous recherchons. L'auteur vient d'établir que le primitif ne se représente comme nous ni l'espace, ni le temps qu'il sent comme des qualités concrètes au lieu de les percevoir comme des cadres quantitatifs abstraits et homogènes; et il poursuit : « Sans doute le primitif se meut dans l'espace exactement comme nous; sans doute, pour lancer ses projectiles ou pour atteindre un but éloigné, il sait comme nous et parfois mieux que nous évaluer rapidement la distance, retrouver une direction, etc... Mais *autre chose est l'action dans l'espace, autre chose la représentation de cet espace*. Il en est ici comme de la causalité. Les primitifs usent constamment de la liaison effective des causes et des effets. Dans la construction des ustensiles par exemple, ou dans celle des pièges, ils font souvent preuve d'une ingéniosité qui implique une observation très fine de cette liaison. S'ensuit-il que leur représentation de la causalité soit semblable à la nôtre? Pour conclure à cette conséquence, *il faudrait admettre que posséder un mode d'activité, c'est posséder du même coup l'analyse de cette activité et la connaissance réfléchie des processus mentaux ou physiologiques qui l'accompagnent*. Postulat qu'il suffit de formuler pour voir qu'il est insoutenable. » (B. 92. Cf. aussi A. 40 et 79; B. 517, etc. On comprendra dès lors cette déclaration théorique qui vient un peu plus loin : « Quand nous décrivons l'expérience où se meut la mentalité primitive comme différente de la nôtre, il s'agit du monde que constituent leurs représentations collectives. Du point de vue

de l'action ils se déplacent dans l'espace comme nous et comme les animaux ; ils atteignent leurs fins par le moyen d'instruments dont l'usage implique la liaison effective des causes et des effets ; et s'ils ne se conformaient pas à cette liaison, comme nous encore et comme les animaux, ils périraient aussitôt. Mais justement ce qui les fait hommes, c'est que le groupe social ne se contente pas d'agir pour vivre. Chaque individu a de la réalité où il agit et où il vit une représentation étroitement solidaire de la structure de ce groupe. En fait les esprits s'y attachent surtout à autre chose qu'aux liaisons objectives sur lesquelles l'activité pratique et l'industrie se fondent. C'est ainsi que dans la mentalité primitive, toute mystique et prélogique, non seulement les données, mais les codes même de l'expérience ne coïncident pas avec les nôtres. » (B. 93.)

Ainsi la technique se développe dans son plan propre — celui de l'action — et exclusivement dans ce plan, sans exercer aucune influence dans le plan de la représentation.

Mais il y a plus : même dans ce domaine séparé de l'action, le rôle de la technique n'est que subordonné. Ses mécanismes en effet n'ont pas d'efficacité par eux-mêmes. Peu importe qu'ils se perfectionnent : l'esprit du primitif ne saurait être impressionné de leur perfectionnement, puisque leur succès ne vient que de l'intervention qu'ils appellent et permettent des forces occultes que nous savons seules vraiment efficaces : « Dès à présent les faits connus permettent de dire qu'aux yeux des primitifs le rôle de la technique reste subordonné. Le plus important n'est pas que les instruments soient bien faits, mais qu'ils soient heureux. Le mécanisme des causes secondes n'a jamais à lui seul une efficacité suffisante ; le résultat désiré dépend, avant tout, du concours des puissances invisibles. Aucune activité humaine, que ce soit celle des primitifs ou des blancs, ne réussit jamais sans leur appui. Selon l'expression d'un observateur américain, « le succès n'est jamais obtenu par des moyens naturels ». Le primitif qui fait une heureuse expédition de chasse ou qui récolte une moisson abondante, ou qui triomphe de l'ennemi à la guerre doit d'abord ce résultat favorable, comme l'Européen en pareil cas, non pas à l'excellence de ses instruments ou de ses armes, ni à son ingéniosité ou à ses efforts, mais à l'aide indispensable des puissances invisibles. » (B. 350-351.) L'efficacité ne vient que de ce *mana* mystique auquel l'arme ou l'instrument ou l'activité quelconque envisagée doit participer. Partout les moyens matériels bien qu'indispensables ne jouent donc qu'un rôle subordonné (B. 392, 365, etc.). C'est ce qui éclate d'ailleurs d'une façon particulièrement frappante dans l'idée que les primitifs se font de la conception et de la naissance. Il y a là une des plus belles vérifications de leur occasionalisme et de leur façon de se représenter le rôle de la technique et de l'action humaine. L'acte sexuel n'est que la condition ordinaire — non pas même nécessaire — et jamais suffisante de la procréation dont il n'est vraiment que l'occasion : « Si, aux yeux des primitifs,

la mort n'est jamais naturelle, il va de soi que la naissance ne l'est jamais non plus, et pour la même raison... Dans ce cas comme dans les autres, ce que nous appelons la cause seconde, les antécédents nécessaires et suffisants selon nous restent, à leurs yeux, tout à fait secondaires : la vraie cause est d'essence mystique. Quand bien même ils auraient remarqué qu'un enfant ne vient au monde que si la fécondation a eu lieu, ils n'en tireraient pas la conclusion qui nous paraît naturelle. Ils persisteraient à penser que si une femme est « grosse », c'est qu'un esprit — en général celui d'un ancêtre qui attend d'être réincarné et qui se trouve actuellement dans la réserve à naître — est entré en elle, ce qui implique bien entendu qu'elle appartenait au clan, sous-clan et totem qui convient à cet esprit. Chez les Arunta, les femmes qui ont peur d'une grossesse, si elles sont obligées de passer par l'endroit où se trouvent ces esprits candidats à la vie terrestre, le font en toute hâte et prennent toutes les précautions possibles pour empêcher que l'un d'eux n'entre en elles. Mais MM. Spencer et Gillen ne disent pas qu'elles s'abstiennent de toutes relations sexuelles. Celles-ci ne seraient suivies d'une conception que si l'esprit entrait dans la femme. » (B. 513-514.)

On le voit définitivement, et tout ce que nous avions déjà indiqué chemin faisant le laissait pressentir : hétérogénéité du domaine de la représentation et de celui de l'action isolant la technique hors de la représentation, et, dans le domaine de l'action elle-même, subordination de la technique cause seulement seconde à la puissance mystique unique cause efficace, tout cela est impliqué par la théorie occasionaliste de la causalité que nous avons mise en lumière, et fait comprendre que Lévy-Bruhl ait pu légitimement ne tenir compte de la technique que dans la mesure où il l'a fait.

Mais il y a une autre raison que faisait deviner le premier des textes un peu plus haut cités (B. 92) et dont nous avons souligné une phrase particulièrement caractéristique qui séparait la possession d'une activité de la connaissance réfléchie de cette activité. Dans leur activité technique les primitifs agiraient donc comme d'instinct : avec succès mais sans conscience proprement dite, au moins au sens intellectuel de ce mot. Lévy-Bruhl revient dans la conclusion de son livre (B. 518) sur cette idée si importante pour rendre indépendants les progrès de la technique et ceux de la rationalité : « La valeur exceptionnelle de certaines œuvres ou de certains procédés des primitifs qui contraste si fort avec la grossièreté et le caractère rudimentaire du reste de leur culture n'est pas le fruit de la réflexion ni du raisonnement. S'il en était ainsi, on ne constaterait pas de telles disparates, et cet outil universel leur aurait rendu le même service plus d'une fois. C'est une sorte d'intuition qui a conduit leur main, guidée elle-même par une observation aiguë d'objets qui présentaient pour eux un intérêt particulier. Cela suffit pour aller loin. L'agencement délicat d'un ensemble de moyens appropriés à la fin poursuivie

n'implique pas nécessairement l'activité réfléchie de l'entendement, ni la possession d'un savoir capable de s'analyser, de se généraliser et de s'adapter à des cas imprévus. Ce peut être simplement une habileté pratique, formée et développée par l'exercice et conservée par lui, et assez comparable à celle d'un bon joueur de billard qui, sans savoir un mot de géométrie ni de mécanique, sans avoir besoin de réflexion, a acquis l'intuition rapide et sûre du mouvement à exécuter pour une position donnée des boules. » C'est ici le lieu de citer avec M. Lenoir (*Rev. de Méta. et de Morale*, 1922, p. 215 *in* étude critique sur la *Mentalité primitive*) et à l'appui de l'interprétation proposée par Lévy-Bruhl cette phrase si fine et si précise d'Espinas (*Origines de la technologie*, p. 47) : « L'outil ne fait qu'un avec l'ouvrier : il est la continuation, la projection au dehors de l'organe; l'ouvrier s'en sert comme d'un membre pour prolonger son action, sans penser jamais à en remarquer la structure ni à chercher comment ses diverses parties s'adaptent si bien à leur but. Le travail obtenu par son aide peut encore paraître naturel. » Et c'est exactement dans le même esprit encore que Bergson, dans l'*Evolution créatrice*, oppose le mécanisme vital, interne et inconscient de l'instinct aux fabrications artificielles et voulues de l'intelligence.

Que l'activité technique reste ainsi extérieure à l'exercice proprement rationnel de l'intelligence c'est ce que M. Brunschwicg par exemple, dans *l'Expérience humaine et la causalité physique*, accorde sans difficulté à notre auteur : « Les non civilisés, y écrit-il (p. 92), ont beau, pour les besoins de la vie quotidienne, se livrer à l'exercice régulier de la chasse, de la pêche, de l'élevage, fabriquer et utiliser des instruments de toute espèce, et ainsi manifester une confiance implicite dans la causalité d'ordre expérimental, on n'en saurait conclure que cette conscience affleure effectivement à leur conscience. » Et de même M. Essertier, dans un livre récent et suggestif, refuse de voir dans la technique non plus que dans la magie la première source du développement de la rationalité humaine. Dans ses *Formes inférieures de l'explication*, il écrit en effet (p. 144-145) : « La technique contient implicitement la science, mais n'arrive pas à lui donner naissance, tant elle adhère étroitement à l'expérience sensible. De cette expérience la magie s'affranchit délibérément. Mais les connexions arbitraires qu'elle établit entre les phénomènes ne peuvent jamais fournir de ceux-ci une connaissance réellement positive. En un mot, la première est dans le vrai, mais elle n'est pas libre. La deuxième est libre, mais perpétuellement dans l'erreur. » La technique n'implique ni ne produit nécessairement l'intelligence théorique, dit encore le même auteur. Chose remarquable enfin : un auteur, Goldenweiser, qui s'inspire d'un esprit différent de celui de Lévy Bruhl, puisqu'il appartient à l'école ethnologique américaine, et qui, dans le très beau livre qu'il a consacré à la civilisation primitive (*Early civilization*, New-York, 1922), a traité avec grande précision des techniques, conclut lui aussi à l'indépendance du progrès

technique et du progrès intellectuel. Il montre longuement comment l'existence des techniques, même perfectionnées, n'exclut nullement ce qu'il appelle le « supernaturalisme » et qui correspond à la mentalité mystique de Lévy-Bruhl. Il admet même, dans le progrès de ces techniques, un rôle très poussé de l'expérience, de l'habileté et de l'initiative individuelles, et il déclare : « Les processus psychologiques impliqués sont directs, pragmatiques, téléologiques. La raison ici mise en jeu est celle qui caractérise l'activité animale. La logique qu'on relève dans les instruments primitifs, dans les armes, les pièges et les lacets, les vases, les maisons et les bateaux est la logique de la nature elle-même, la logique des relations objectives des choses qui, par l'intermédiaire de l'action, modèle l'esprit si inévitablement et si doucement que cela reste presque tout à fait inconscient. Et si conscience ou raisonnement viennent à surgir au cours de l'activité technique, cela ne s'aperçoit pas à ce moment là et il n'y a que le résultat objectif de la technique qui est transmis à la génération suivante. Comme le but de tous ces efforts est non de connaître mais d'agir, non de comprendre mais de réaliser (*not to understand but to achieve*), le royaume de faits où ils se poursuivent devient un fécond terrain de chasse pour le pragmatiste et non un abri pour la vaine curiosité. Et leur résultat enrichit les moyens du comportement technique et non pas ceux de la pensée et de l'intelligence. Cela explique, au moins pour une part, pourquoi l'expérience de la vie primitive manque à apporter sa pleine moisson intellectuelle... jusqu'à ce que des siècles plus tard, sous d'autres conditions de vie et de recherche, ces précieux fragments de pensée semi-inconsciente se précipitent en cristaux aux claires facettes de science et d'intelligence critique. » (*Early civilization*. 406-407.)

Envisageant la question de la technique du même point de vue que Lévy-Bruhl, Goldenweiser arrive donc sensiblement à la même conclusion que lui. La position de Lévy-Bruhl est même rendue plus forte encore par la théorie occasionaliste qu'il prête au primitif, puisque la technique n'est pour lui non seulement qu'une sorte d'instinct mais aussi qu'une simple occasion. Double raison pour qu'elle reste confinée dans son rôle subordonné vis-à-vis de l'intelligence rationnelle et que sa logique ou ses réussites ne viennent pas retentir dans les représentations et les préliaisons mystiques qui composent l'explication primitive du monde. Mais la cloison peut-elle vraiment demeurer si étanche?

Mais alors aussi et le secours de la technique écarté, la question se pose à nouveau : comment peut-on sortir du mysticisme de ces représentations et préliaisons, comment passer de la pensée prélogique à la pensée rationnelle? C'est le problème que Lévy-Bruhl qui, nous l'avons dit, ne s'est pas contenté de creuser l'abîme, a posé tout au moins dans la dernière partie de son premier livre, les *Fonctions mentales*, et auquel peut-être il se consacrera un jour, si, comme il le semble, ce premier

livre a établi et défini tout un programme de recherches que ses deux ouvrages suivants ont commencé à remplir.

Or ce n'est sans doute qu'en étudiant ce passage à ce que Lévy-Bruhl lui-même appelle des types supérieurs de mentalité que l'on pourra juger de ce que valent et jusqu'où portent les critiques soulevées par la loi de participation et par le dualisme de notre auteur. La loi de participation n'est-elle qu'une phase historique et dépassée ou tout au moins possible à dépasser du progrès de l'esprit, ou n'exprime-t-elle pas au contraire l'un des aspects permanents de sa nature, aspect dont l importance seulement varierait au cours de l'histoire et en fonction de la prépondérance grandissante de la rationalité purement logique? Le dualisme n'est-il qu'une sorte de marque de défaveur qui révèle une sorte de tare originelle de l'esprit et lui assigne en même temps pour mission de retrouver ou plutôt de trouver son être véritable et définitivement un dans une rédemption logique totale, comme si, né dans l'erreur, il lui fallait renaître à la vérité, par une sorte de grâce à rebours qui, exorcisant tout mysticisme et tout prélogisme, le ramène et le confine au règne de la contradiction et de l'expérience? ou bien le dualisme signifie-t-il en face de celle des choses l'irréductible complexité de l'esprit, beaucoup moins unité abstraite qu'universel concret, où s'organisent et se limitent, sans se détruire, des puissances différentes et toujours coexistantes de connaître? C'est en somme la question que posaient déjà — nous l'avons vu plus haut — M. Gilson et M. Bréhier.

C'est aussi celle que pose, dans un opuscule récent (*La structure de la mentalité primitive, in* Cahiers de la Revue d'histoire et de philosophie religieuse publiés par la Faculté de théologie protestante de l'Université de Strasbourg), M. Van der Leeuw. Ce dernier écarte d'emblée et avec quelque dédain la première des alternatives précédentes. « L'explication, écrit-il (*Loc. cit.*, p. 22), qui semble être la plus simple — en vérité tellement simple qu'elle est comme sous-entendue chez nombre d'auteurs — est l'explication évolutionniste, de préférence sous une forme positiviste. Notre pensée scientifique prise comme norme de toute pensée, notre logique maintenue comme la seule possible, marquent d'avance la mentalité primitive comme une mentalité inférieure. C'est par elle que nous avons commencé. Et s'il se trouve dans notre pensée d'aujourd'hui des traces de la même manière de raisonner, il est évident que ce ne sont que des restes, destinés à disparaître au premier contact de la saine logique... C'est trop simple pour être vrai... Nous rappellerons d'abord combien est dépassée la théorie d'une simple évolution dominant toute l'histoire et tendant vers un but unique clairement défini. Depuis longtemps on paraît avoir compris qu'il y a différentes lignes d'évolution qui ne convergent pas et qui ne sont même pas parallèles. Il y a évidemment dans la culture humaine une tendance intellectualiste, théorétique, dont notre occident a été particulièrement pénétré dans la seconde moitié du

XIXe siècle. Mais n'est-il pas naïf de considérer la structure intellectuelle de sa propre période ou bien de celle d'hier comme la source et le modèle de l'esprit humain? On pourrait se souvenir que la première moitié du même siècle a connu des tendances tout à fait différentes, et que le romantisme n'aurait certainement pas apprécié la mentalité primitive comme un ramassis de restes. » Cette explication qui lui paraît simpliste et unitaire, M. Van der Leeuw refuse de la considérer absolument comme celle de Lévy-Bruhl dont, en face de ceux (Storch, Bartlett) qui lui paraissent des évolutionnistes purs, il évoque l' « ombre silencieuse »; et se rangeant délibérément du côté de l'école germano-américaine (Graebner, Lowie, Boas, Goldenweiser, etc...) d'ethnologie historique, il déclare péremptoirement : « Il faut une fois pour toutes rompre avec la méthode évolutionniste pour considérer la mentalité primitive comme une structure de l'esprit humain libre de toute complication chronologique. » (*Loc. cit.*, p. 27.) Et se fondant en particulier sur le fait que nulle part l'existence d'un primitif authentique ne peut être constatée, puisque les non civilisés ne sont primitifs que dans une mesure limitée, il conclut : « La mentalité primitive n'est liée ni à une période ni à un certain degré de culture, mais il faut la considérer comme une forme, un caractère, en un mot une structure de notre psyché. »

Mais la conclusion qui conserve sous une forme variable, mais permanente, le dualisme de la mentalité humaine et qui pose par là une spécificité des éléments non purement rationnels de l'intelligence est-elle vraiment liée à une condamnation péremptoire de toute espèce d'évolution? On peut en douter et se demander même si ce n'est pas par le seul examen de l'évolution humaine qu'on peut arriver à admettre autrement que sous simple forme décisoire et catégorique la possibilité d'une conclusion de ce genre.

Notons déjà que dans l'esquisse précisément tracée par Lévy-Bruhl du passage progressif aux types supérieurs de mentalité on voit bien la juridiction de la pensée participationniste restreinte, mais on ne la voit pas supprimée. La participation, cesse peu à peu, montre-t-il, d'être vécue pour devenir représentée. En même temps ce n'est plus tout le groupe mais un individu d'élection qui est réputé chef, ou un objet qui est réputé sacré qui incarnent seuls la participation avec les puissances mystiques. Alors tout le reste forme le monde profane au sein de quoi pénètrent et les définitions et distinctions objectives et les liaisons expérimentales. Le règne de la représentation conceptuelle et de l'explication scientifique commence. Mais, dit Lévy-Bruhl, le concept a beau s'être formé comme un précipité logique des représentations collectives et des préliaisons mystiques, il n'en charrie pas moins toujours avec lui un résidu mystique. Et même s'il arrivait à éliminer le dernier résidu mystique, il resterait que le concept n'est pas la seule forme de la pensée.

Ecoutons plutôt Lévy-Bruhl lui-même (A. p. 451-52) : « Les caractères

propres de la pensée logique se distinguent si nettement de ceux de la mentalité prélogique que le progrès de l'une semble impliquer *ipso facto* la régression de l'autre. On est tenté d'en conclure qu'à la limite, si la pensée logique impose sa loi à toutes les opérations de l'esprit, la mentalité prélogique aura dû disparaître tout à fait. Conclusion hâtive et illégitime. Sans doute, plus l'exigence logique devient forte et habituelle, moins elle tolère les contradictions et les absurdités dont la preuve peut être faite. En ce sens, il est vrai de dire que plus la pensée logique fait de progrès, plus elle est redoutable aux représentations qui, formées sous la loi de participation, contiennent des contradictions implicites ou expriment des préliaisons incompatibles avec l'expérience. Tôt ou tard ces représentations sont menacées de périr, c'est-à-dire de se dissoudre. Mais cette intolérance n'est pas réciproque. Si la pensée logique ne souffre pas la contradiction et lutte pour l'exterminer dès qu'elle l'aperçoit, la mentalité prélogique et mystique est au contraire indifférente à l'exigence logique. Elle ne recherche pas la contradiction ; elle ne la fuit pas non plus. Le voisinage même d'un système de concepts rigoureusement ordonnés selon les lois logiques n'a sur elle que peu ou point d'action. Par suite, la pensée logique ne saurait jamais être l'héritière universelle de la mentalité prélogique. Toujours se maintiendront les représentations collectives qui expriment une participation intensément sentie et vécue et dont il sera impossible de démontrer soit la contradiction logique soit l'impossibilité physique. Même, dans un grand nombre de cas, elles se maintiendront, parfois fort longtemps, *malgré* cette démonstration. Le sentiment vif interne d'une participation peut suffire, et au delà, à contrebalancer la force de l'exigence logique. Telles sont, dans toutes les sociétés connues, les représentations collectives sur lesquelles reposent nombre d'institutions, et en particulier beaucoup de celles qu'impliquent nos croyances et nos pratiques morales et religieuses. »

La persistance d'éléments extralogiques est donc d'abord la conclusion d'une analyse historique de l'évolution de la mentalité humaine, analyse qui est essentiellement sociologique, s'il est vrai qu'un des principes fondamentaux de la sociologie est que l'esprit humain, avec son contenu d'idées et de sentiments, a une histoire, qu'il n'est pas un absolu, qu'il est conditionné par le temps et le milieu. Condamner tout point de vue d'évolution sous le prétexte d'ailleurs erroné qu'un tel point de vue implique monisme et développement unilinéaire, c'est condamner la recherche à n'être que discussion dialectique. Qu'institutions et représentations tout d'abord participent les unes des autres et n'offrent que des phénomènes totaux et complexes où tout se mêle, comme, dans les habitudes encore mal formées, s'enchevêtrent, mouvements nécessaires et mouvements inutiles, tous les muscles de l'organisme semblant entrer en jeu dans chaque espèce de mécanisme habituel, c'est, semble-t-il, un fait incontestable. Nous avons eu l'occasion de le vérifier nous-mêmes à

propos des origines du lien contractuel et du sentiment d'obligation et de montrer que c'est seulement par une ségrégation progressive que se dissocient et s'individualisent les relations contractuelles entre individus (cf. *La Foi Jurée*). Il en est de même, semble-t-il, des rapports rationnels que l'intelligence, grâce à son exercice et aux conditions sociales favorables au sein desquelles il se produit, dégage peu à peu entre les phénomènes de l'expérience qu'elle cherche à expliquer. Le concept, précipité logique, dit justement Lévy-Bruhl, est bien un produit historique de ségrégation. Et ce n'est que dans l'évolution de l'intelligence humaine, étudiée là où elle se produit, c'est-à-dire à travers l'histoire et dans les sociétés, que peuvent être étudiées les conditions et les limites de cette ségrégation, c'est-à-dire le progrès de la rationalité. Non qu'il faille par là, avec l'intransigeance retournée de l'école ethnologique, exclure de la constitution de cette rationalité tout facteur individuel, car, si cette rationalité était purement et simplement un produit mécanique du fait de l'agrégation sociale, on devrait, semble-t-il, rencontrer pareil produit aussi bien dans les sociétés animales que dans les sociétés humaines. Il faut donc postuler au moins initialement une aptitude humaine à transformer en « représentations » intellectuelles les « présentations » sociales, à projeter dans la raison naissante et pour l'organiser, les cadres de la cité organisée. Et pourquoi cette aptitude individuelle première et fondamentale ne s'accompagnerait-elle pas, comme également fondamentale dans l'individu, d'une exigence à ne pas se contenter de cette rationalisation purement logique, si loin fût-elle poussée. A cette ultime question que suggèrent naturellement les travaux de Lévy-Bruhl, il semble qu'on ne puisse faire de réponse *a priori* satisfaisante et que la sociologie précisément n'a pas tort, pour préparer une réponse, d'envisager les conditions et le sens de l'évolution.

GEORGES DAVY.

Le gérant : R. LISBONNE.

ÉVREUX, IMPRIMERIE CH. HÉRISSEY

RECHERCHES

SUR

L'USAGE DE L'INSTRUMENT CHEZ LES SINGES

I

LE PROBLÈME DU DÉTOUR

1. — Remarques préliminaires

Les expériences que nous résumons ici ont été commencées en avril 1927 et continuées depuis, concurremment au Museum d'Histoire Naturelle et à l'Institut Pasteur. Nous voudrions avant tout dire notre reconnaissance à tous ceux dont l'aide nous a permis de poursuivre ces recherches. MM. Mangin, directeur du Museum, et Calmette, sous-directeur de l'Institut Pasteur, nous ont accueillis dans les établissements qu'ils dirigent. M. Bourdelle, professeur au Museum, directeur de la Ménagerie, nous a accordé toutes sortes de facilités pendant le cours de nos expériences. MM. Frasey, vétérinaire en chef, et Limousin, chef de laboratoire à l'Institut Pasteur, nous ont à maintes reprises prêté leur amical concours. Mme François-Franck, directeur du laboratoire de cinématographie biologique à l'École des Hautes-Études, s'est chargée de filmer quelques-unes de nos expériences[1] (les photographies qui illustrent ce travail sont extraites de ce film[2]).

1. La Caisse des Recherches scientifiques nous a accordé une subvention pour la confection de ce film.

2. Toutes ces photographies ont trait à un seul animal : Nicole (voir plus loin, p. 179 ; voir aussi *Journal de Psychologie*, 1930, p. 92).

C'est grâce à la bonne volonté de tous que nous avons pu obtenir certains résultats, en dépit de conditions matérielles très défavorables. Il existe dans d'autres pays des laboratoires et des centres de recherches psychologiques spécialement destinés à l'étude des Singes ; non seulement l'installation y est adaptée à la nature spéciale de cette étude et richement dotée, mais surtout les animaux n'y sont que pour cela. Rien en France n'a jusqu'à présent été prévu en ce sens. Les établissements qui nous ont généreusement accordé leur hospitalité sont destinés à d'autres fins ; le travail psychologique y était nécessairement difficile.

A l'Institut Pasteur, les cages forment un corps central ; les cellules, séparées les unes des autres par des parois en verre armé, donnent sur un couloir de $1^{m},50$ de large. De ce côté, la cage est fermée par une grille dont les barreaux, espacés de 6 centimètres, permettent à l'animal de passer le bras jusqu'à l'épaule. Comme le sol de la cage est surélevé de 20 centimètres, nous avons, sauf indication contraire, placé dans le couloir, contre la grille, un faux plancher mobile en deux pièces, de 1 mètre sur $1^{m},20$, de niveau avec la cage.

Au Jardin des Plantes, toutes les cages, mobiles sur roues ou sur pieds, sont réunies dans une salle commune et ne sont séparées que par d'étroits passages. Le bas des cages est à 44 ou à 34 centimètres du sol. Nous disposions les expériences soit sur le faux plancher dont on vient de parler, exhaussé, soit sur des caisses. Parmi ces cages, les unes sont garnies de barreaux, en général plus serrés qu'à l'Institut Pasteur ; les autres sont faites de treillage métallique dont les mailles ne laissent passer qu'un doigt, ce qui rend la plupart des expériences impossibles. Dans quelques cas, on a pu remplacer le portillon mobile de 35 centimètres sur 75 centimètres par une petite grille à barreaux qui permet encore quelques rapports avec l'animal.

Il résulte de ces conditions que les seules expériences réalisables ont été celles dont le champ peut être compris dans un espace assez étroit et où il suffit que l'animal entre en contact avec le dispositif proposé à travers la grille. Toutes les épreuves exigeant un déplacement un peu plus ample de l'animal dans un sens quelconque et un champ plus étendu étaient donc nécessairement éliminées.

Par contre, nous avons pu observer une assez grande variété d'espèces. Cet avantage était important. Nous voulions, en effet, nous

rendre compte des divers niveaux et établir des comparaisons. La nature des difficultés qu'un problème offre aux animaux s'éclaire quand on peut confronter les divers succès, demi-succès ou échecs. Pour cette raison, nous avons fait porter nos observations sur un grand nombre de Singes des deux établissements, pratiquement sur 35 Simiens : 20 Simidæ (14 Chimpanzés, 3 Orangs, 2 Gibbons, 1 Gorille) ; 13 Lasiopygidæ (6 animaux du genre Lasiopyga, 3 Cercocebus, 1 Simia, 1 Pithecus, 2 Papio) ; 2 Cebidæ (genre Ateles)[1].

Parlons en premier lieu des Chimpanzés (*Pan chimpanzé*).

Nous avons eu affaire à sept animaux adolescents ou adultes.

Nicole (Institut Pasteur), née vers 1917, morte en mai 1929, était une jeune femelle intelligente. Sa réputation — injustifiée — d'animal méchant et dangereux lui avait valu d'échapper, seule de tous nos sujets de l'Institut Pasteur, aux expériences de physiopathologie. C'est sur elle que nous avons fait le plus grand nombre de recherches. On sait combien les différences individuelles sont grandes entre les chimpanzés ; l'écart, au point de vue intellectuel, entre Nicole et ses congénères était particulièrement frappant. C'était, de plus, un animal très actif, disposé à travailler avec persévérance pour une récompense même dérisoire et témoignant d'une curiosité toujours en éveil à l'égard de nos appareils et de nos préparatifs. Dans les derniers mois, son activité s'est ressentie du déclin de sa santé ; il semble y avoir eu à ce moment une certaine impotence des membres inférieurs qui a altéré la physionomie de quelques expériences.

Farce (Institut Pasteur), née vers 1919, morte au printemps de 1929, était une jeune femelle assez sauvage et défiante, d'intelligence moyenne et dont l'activité était entravée par un mélange de maladresse et de violence.

Griot (Institut Pasteur), petit mâle né vers 1921, est mort peu après son arrivée ; nous n'avons pu malheureusement faire sur lui que peu d'expériences ; il semblait intelligent.

Daphnis (Institut Pasteur), né vers 1915, est un petit mâle peu intelligent, très craintif et très violent. Il a sans doute gardé un mauvais souvenir des interventions chirurgicales pratiquées sur lui au laboratoire du cancer de l'Institut Pasteur. Il a peur de l'homme ;

1. Quelques-uns des animaux énumérés ici n'ont pas participé aux expériences de détour ; ils interviennent dans d'autres problèmes.

il a mis longtemps à s'habituer à nous et n'a jamais, en fait, travaillé avec calme en notre présence.

Dubreka (Institut Pasteur), née vers 1917, est une petite femelle très peu intelligente, de caractère doux, câlin, mais très timide et très inerte. Elle n'a pas peur de l'homme, mais elle a peur des appareils. C'est l'animal qui nous a donné le moins de résultats ; sa lenteur et son indifférence étaient décourageantes.

Ajoutons deux animaux en captivité depuis longtemps et sur lesquels nous avons peu travaillé. *Boubou* (Museum), mâle adulte probablement assez âgé, d'intelligence au-dessous de la moyenne, et *Louise* (Museum), femelle adulte, très sotte.

Nous avons eu la chance de pouvoir en même temps observer sept animaux très jeunes.

Track (Institut Pasteur), petit mâle né vers 1924, mort peu après son arrivée, ne nous a donné que peu de résultats, d'autant que son camarade de cage plus âgé, *Griot*, usurpait toutes les initiatives.

Nous avons fait plus d'expériences sur *Silène* (Museum), né vers 1925, petit mâle encore étourdi et joueur, mais qui paraît bien doué ; il ne manque pas d'initiative et de curiosité. Sa camarade de cage, *Zoé*, qui paraît de son âge, joue autant que lui, mais n'a jamais consenti à prendre part aux expériences, si ce n'est pour les déranger.

La cage voisine de la leur a contenu, pendant quelque temps, trois chimpanzés bébés : *Midas*, né vers 1926, *Lycas* et *Chloé*, nés vers 1927, tous trois bien éveillés et dont nous espérions suivre le développement ; malheureusement ils sont morts au cours du premier hiver qui a suivi leur arrivée.

Enfin le Jardin des Plantes a reçu en décembre 1929 un tout petit mâle, âgé de douze à quinze mois, que nous avons commencé à observer.

La Ménagerie, qui est actuellement très riche, nous a offert des spécimens de tous les autres anthropomorphes. Elle a acquis en 1928 trois orangs (*Pongo pygmæus*) : un mâle adulte (*Calchas*) et une femelle adulte (*Hécube*) avec son fils (*Pâris*) ; mais il n'y a guère que ce dernier qui ait consenti à travailler, et encore avec lenteur et nonchalance. Elle possède depuis 1926 un gorille (*Gorilla gorilla*),

né vers 1923, spécimen assez rare dans les jardins zoologiques[1] ; il est actif, brutal et sournois plutôt qu'ingénieux ; son niveau est nettement inférieur à celui des anthropoïdes précédents. Elle a reçu en 1928 deux Gibbons (*Hylobates concolor leucogenys*), un adulte et un jeune ; ces animaux, qui au point de vue zoologique sont des anthropomorphes, nous paraissent au point de vue mental du niveau des singes inférieurs, autant que nous puissions en juger par quelques essais.

Les Singes inférieurs que nous avons observés appartiennent aux espèces suivantes : un Cercopithèque de Brazza (M.) (*Lasiopyga Brazzae*), un Cercopithèque de Campbell (I. P.) (*Lasiopyga Campbelli*), un Cercopithèque callitriche (I. P.) (*Lasiopyga callitrichus*), un Cercopithèque ascagne (M.) (*Lasiopyga ascanias*), un Cercopithèque hocheur (M.) (*Lasiopyga nictitans*), un Cercopithèque grivet (M.) (*Lasiopyga griseo-viridis*) ; deux Mangabeys noirs, mère et fils (M.) (*Cercocebus aterrimus*), un Mangabey à ventre doré (M.) (*Cercocebus chrysogaster*) ; un Cynocéphale papion (I. P.) (*Papio papio*), un Mandrill (M.) (*Papio sphinx*) ; un Magot gris (M.) (*Simia silvanus*) ; un Macaque du Japon (M.) (*Pithecus fuscatus*) ; deux Atèles (M.) (*Ateles paniscus*).

Sauf indication contraire, chaque expérience sera rapportée séparément avec sa date. Il y a eu peu d'exercices en dehors de ceux dont nous faisons état. En principe nous avons évité de multiplier les épreuves. Certaines n'ont été répétées qu'au bout de plusieurs mois ou d'un an. Les essais consécutifs faits dans la même séance et sur le même problème sont le plus souvent numérotés. Leur durée, qui a paru tout à fait inutile de mesurer, est naturellement variable et dépend non seulement de l'intelligence du problème, mais de l'activité de l'animal et de circonstances accidentelles ; sauf mention contraire, elle est de l'ordre de quelques minutes ou même de quelques secondes. Nous n'expérimentions jamais plus de deux fois par semaine sur le même sujet ; notre travail a été interrompu chaque année pendant les mois de vacances. Le temps total pendant lequel un animal a été occupé à nos problèmes ne représente donc qu'une

1. C'est, à notre connaissance, le seul représentant de l'espèce *Gorilla gorilla* qui ait jamais été étudié au point de vue psychologique. Yerkes a consacré une importante monographie à une autre espèce (*Gorilla Beringei*).

fraction bien faible du cours de son existence ; nous avons voulu éviter tout ce qui pût ressembler, même de très loin, à un dressage.

2. — Le détour avec le bâton

Si, devant la cage d'un chimpanzé, on met un fruit trop loin pour qu'il puisse l'atteindre directement en passant le bras entre les barreaux de la grille, il est capable de se servir d'un bâton pour l'attirer à sa portée. Tous les chimpanzés adultes sont sans doute capables de résoudre ce problème. Mais il n'en est plus de même si le fruit ne peut arriver à portée de la main qu'après un détour de forme plus ou moins compliquée. Selon leur niveau intellectuel, les chimpanzés, comme l'a montré Köhler, vont plus ou moins loin dans la solution de ce nouveau problème, qui présente toute une série de degrés de difficulté.

Nous avons tenté d'analyser la nature des difficultés que pose à l'animal le détour avec l'instrument et de distinguer celles qui étaient dues à l'instrument, à la technique du détour et à l'interaction de ces deux facteurs.

Nous sommes partis de deux types d'expériences de Köhler. Le premier est le *détour le long de la grille*. Celle-ci est garnie, sur la moitié de sa largeur environ (1 mètre) et sur une certaine hauteur, d'un treillage métallique à mailles fines (1 à 2 centimètres). Le singe ne peut ni passer ses mains à travers les mailles (il peut tout au plus y insinuer un doigt), ni atteindre le fruit sur le plancher avec la main par dessus cette clôture supplémentaire. Mais il peut parfaitement l'atteindre et le déplacer par dessus le treillage à l'aide d'un bâton, surtout s'il se dresse ou monte aux barreaux. Seulement, dans ce cas, au lieu d'amener le fruit directement à lui, il doit le conduire le long de la grille jusqu'à l'endroit où il pourra le prendre avec la main, c'est-à-dire au point où se termine le treillage. Appelons, avec Köhler, direction 0° celle de l'attraction simple, normalement à la grille ; direction 90° celle qui fait un angle droit avec la précédente, parallèlement à la grille ; direction 180° celle que suit le fruit quand il est repoussé normalement à la grille. On voit que, dans le problème dont il est question, il s'agit de faire faire au fruit, au moyen de l'instrument, un détour à 90°.

Nous avons fait quelques expériences de ce genre avec Nicole. Il ne sera pas inutile de résumer d'abord nos deux essais préliminaires : ils montrent combien l'animal est habile à profiter des petites imperfections du dispositif pour éluder notre problème ou pour en donner des solutions plus faciles pour lui.

La grille était garnie de treillage, dans sa moitié gauche[1], sur une hauteur de 50 centimètres; le fruit placé sur le faux plancher, face à

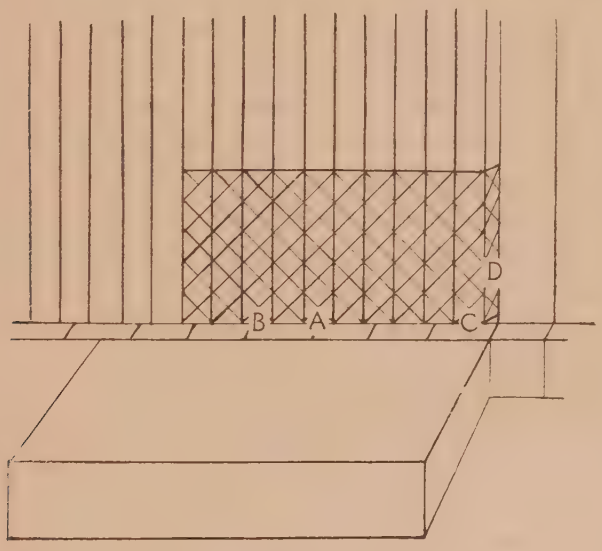


Fig. 1.

l'extrémité gauche du treillage (fig. 1). Dans le premier essai (17 mai 1927), Nicole cherche à travailler avec le bâton, dont elle a eu déjà l'occasion de se servir, en essayant de le faire passer en divers points du treillage. Elle se rend tout de suite compte de la nature de l'obstacle et tente plusieurs méthodes, qui sont des solutions plausibles. Ainsi elle examine le treillage et essaie de l'arracher, notamment aux points d'attache en haut et en bas. Elle y renonce assez vite et entreprend de tirer à elle, par le côté accessible de la grille, tout le faux plancher mobile : nous nous y opposons. Elle secoue la porte de sa cage, qui est fermée par un cadenas. Elle revient

1. Les mots *droit* et *gauche* signifieront toujours, dans nos descriptions, ce qui est à droite ou à gauche par rapport à l'*animal*.

à ses essais pour faire passer le bâton par dessous le treillage au niveau du sol, mais elle est gênée pour le manœuvrer ; il lui échappe et tombe au dehors ; on le lui rend. Elle travaille alors dans l'angle gauche de la cage, en D. où la clôture n'est pas tout à fait hermétique, le treillage n'ayant pu être fixé directement à la muraille. De la main droite, elle recourbe soigneusement, sur une certaine hauteur, le bord du treillage en prenant des précautions pour ne pas se piquer ; puis, pendant que la main droite maintient l'ouverture béante, elle peut engager suffisamment le bras gauche armé du bâton pour rapprocher le fruit et enfin s'en emparer, ayant repris le bâton de l'autre main. En somme, elle a réussi sa manœuvre après avoir essayé une série de procédés rationnels ; elle a même conduit l'objet vers un point reconnu accessible ; mais elle n'a pas, comme nous le souhaitions, travaillé par dessus le treillage, et elle n'a pas eu à faire de détour appréciable, puisqu'elle a réussi à prendre le fruit en face du point où il se trouvait au début de l'expérience.

On peut dire que le fait de travailler par dessus le treillage représente déjà un effort et même une technique nouvelle, puisque, sans cet obstacle, le singe travaillerait accroupi face à l'objet et à son niveau. Par là s'explique peut-être que Nicole, au lieu de songer à cette solution du détour qui nous semble si simple, entreprenne son long et minutieux travail pour écarter le treillage au niveau de l'objet.

Dans le second essai (21 mai 1927), on a rendu la manœuvre par l'angle gauche de la cage impossible en rabattant le treillage à l'intérieur et en l'attachant à la grille qui sépare la cage de Nicole de la cage voisine. Nicole travaille d'emblée avec le bâton par dessus le treillage. Mais elle amène le fruit vers elle ; la direction générale s'écarte peu de 0°. Lorsqu'il est au pied de la grille, elle le dirige vers de petits interstices qui existent encore entre le pavage et le bas du treillage en différents points et l'y fait passer avec les doigts en le déchiquetant. Elle réussit successivement à faire ainsi passer des fragments d'orange aux points marqués A, B, C. Une autre fois, elle amène un fragment à 25 centimètres de l'extrémité droite du treillage. Il y a peut-être dans ces efforts l'indication d'une solution partielle : en effet, le singe dirige bien l'appât vers les petites ouvertures dont il a apprécié la valeur, mais il a toujours commencé par

l'amener jusqu'à la grille en face de lui (direction approximative 0°). Il st très difficile de distinguer dans les déplacements latéraux le long de la grille l'effet de mouvements fortuits de celui d'une direction intentionnelle. On a l'impression que le mouvement de direction intentionnelle à 90° vers un point n'apparaît encore qu'à son voisinage et n'existe que sur quelques centimètres.

A la suite de ces essais préalables, on a rendu impossibles les pseudo-solutions en enlevant le faux plancher (24 mai 1927) le fruit est simplement sur le sol du couloir, c'est-à-dire à 20 centimètres au-dessous du niveau du plancher de la cage. Il ne peut plus venir au contact du treillage dont il est séparé par toute la hauteur de la dénivellation entre la cage et le couloir. Le singe ne peut donc le prendre qu'en face de la partie libre de la grille, où il peut passer son bras. Dans ces conditions, Nicole, sans attirer le fruit vers elle, le déplace d'emblée avec le bâton parallèlement à la grille jusqu'à ce qu'il arrive en face de l'extrémité du treillage, et le prend à ce moment. L'expérience a été faite deux fois; au cours du premier essai, la manœuvre est un peu hésitante; dans le second, elle est faite plus aisément. C'est la solution correcte de notre problème : l'animal n'essaie plus de rapprocher directement le fruit, mais le conduit vers un point où il lui sera accessible, point situé à environ 1 mètre à droite de la position primitive.

Nous venons de voir un détour à 90°. L'expérience du *tiroir*, que nous avons également empruntée à Köhler, exige un détour à 180°.

L'appareil est constitué par trois planches assemblées à angle droit (fig. 2) qui limitent sur le faux plancher un espace rectangulaire ouvert du côté opposé à la grille. Le fruit sera placé à l'intérieur de ce rectangle en *a*. Pour s'en emparer, le singe devra, au moyen d'un bâton, d'abord le repousser en l'éloignant de lui (180°), puis lui faire contourner l'obstacle par la gauche ou par la droite (90°); ce n'est qu'alors qu'il pourra le ramener vers lui en terrain libre (0°).

Le dispositif, quelle que soit par ailleurs sa forme, doit être assez éloigné de la grille pour que le fruit ne puisse y être directement pris avec la main. Il est bon que l'appareil lui-même soit hors de portée de la main, pour que l'animal ne soit pas tenté de le briser ou de le déplacer. Mais si on l'éloigne trop, on crée, en avant de l'obstacle, un angle mort où l'objectif devient à la fois invisible et inaccessible au

bâton. Cet inconvénient augmente avec la hauteur de l'obstacle ; or on verra tout à l'heure que nous avons dû finalement employer des obstacles de plus de 20 centimètres de haut. D'autre part, quand on met l'appareil loin, il faut veiller à ce que le singe soit muni d'un bâton assez long pour qu'il ne craigne pas, en poussant le fruit, de l'envoyer hors de la portée de son instrument. Ce sera d'autant plus nécessaire qu'on aura donné au tiroir plus de profondeur : or, nous verrons que le comportement de l'animal ne peut être interprété avec sécurité que si le tiroir est assez profond. Sur un parcours faible, on peut prendre des accidents heureux pour des solutions vraies. Par ailleurs, la longueur du détour à accomplir est elle-même un aspect important du problème.

Les expériences probantes ne sont donc possibles qu'avec des dimensions bien calculées du tiroir, du bâton, de la distance à la grille, etc. Ces conditions ne nous sont apparues qu'à l'épreuve et quelques-uns de nos premiers essais étaient défectueux.

Le problème du détour à 180° apparaîtra comme difficile à l'animal qui cherchera à l'éviter par toute une série de manœuvres évasives. Ces manœuvres sont intéressantes par elles-mêmes et aussi parce qu'elles montrent que, dès le début, le singe se rend compte de la nature de l'obstacle et applique à la situation des méthodes appropriées. On peut en distinguer deux, dont chacune comporte un certain nombre de variantes :

1° *L'élimination de l'obstacle.* Quand le tiroir est trop loin pour qu'elle puisse y porter la main, Nicole l'attaque avec son bâton. Comme elle ne peut l'attirer, parce que la planche du fond vient buter contre deux vis[1], elle essaie de le pousser de côté : une fois, elle réussit à le faire basculer sur le bord du faux plancher et à s'emparer du fruit. Une autre fois, s'apercevant que la planche du côté gauche bouge un peu, elle essaie de la pousser avec le bâton de dehors en dedans. Elle cherche aussi à introduire la pointe du bâton, comme un levier, entre le faux plancher et la planche transversale du tiroir.

2° *Le détour vertical.* Au lieu d'amener le fruit sur le plancher par un détour horizontal à 180°, le singe peut essayer de lui faire franchir

1. Ce premier appareil, formé simplement de trois planchettes, sans fond, n'était pas fixé au faux plancher, mais appuyé contre deux vis saillantes qui empêchaient de le déplacer vers la cage.

l'obstacle plus directement en quelque sorte, en le soulevant avec son bâton, c'est-à-dire en lui faisant faire un détour à 90° dans le plan vertical. Cette méthode comporte quatre variantes :

a) Le plus souvent, Nicole soulève le fruit contre le bord de l'appareil et le *fait sauter* de l'autre côté. Pour décourager ces tentatives, nous avons augmenté la hauteur des bords ; d'ailleurs, ultérieurement Nicole est arrivée à triompher de cette nouvelle difficulté. (On voit dans certains cas la seconde main intervenir aussi pour guider le bâton et assurer le succès de ce mouvement délicat.)

b) Quelquefois elle pousse l'extrémité d'un bâton plat sous le fruit, le *soulève* et le ramène avec précaution en équilibre sur le bâton, manié un peu comme une cuiller.

c) Assez souvent elle *embroche* le fruit, s'il s'y prête, avec l'extrémité de son bâton et le porte directement à la bouche comme avec une fourchette. Il ne s'agit pas là de résultats accidentels. On distingue nettement un mouvement pour bien diriger la pointe contre le fruit, puis un petit mouvement bref et énergique pour piquer.

d) Une variété de la technique précédente consiste à écraser un fruit mou, la banane par exemple, et à en *coller* des fragments à l'extrémité du bâton qui est ensuite porté à la bouche avec précaution.

L'emploi de ces divers procédés prouve donc que Nicole prend l'obstacle en considération, qu'elle en tient compte. Il y a pour elle un problème, auquel elle applique une succession de méthodes plausibles. Son comportement à ce moment n'est pas une agitation confuse, un tâtonnement aveugle. Sa technique n'est ni moins efficace, ni moins rationnelle que celle du détour à 180°. Mais la préférence qu'elle marque pour le détour vertical à 90° montre que le détour horizontal à 180° est un problème difficile. Des huit chimpanzés de Köhler, deux seulement en ont donné une solution primaire ; parmi les nôtres, seule Nicole l'a complètement résolu. Même chez elle, le succès des méthodes évasives au début semble avoir retardé l'emploi de celle du détour horizontal. Elle a été visiblement orientée par ses premiers succès vers ces procédés qui tendaient à devenir habituels. Cependant elle est arrivée à résoudre clairement et complètement le problème.

Nous avons utilisé plusieurs variantes de l'appareil :

1° Le *tiroir* rectangulaire décrit plus haut, formé par trois planches de 35 centimètres de long et de 10 centimètres de haut (fig. 2). Pour les raisons indiquées plus haut, nous y avons substitué assez rapidement une caisse de 47 centimètres de long sur 40 centimètres de large et 25 centimètres de haut, dont on avait enlevé le couvercle et un des petits côtés (planche I *A*).

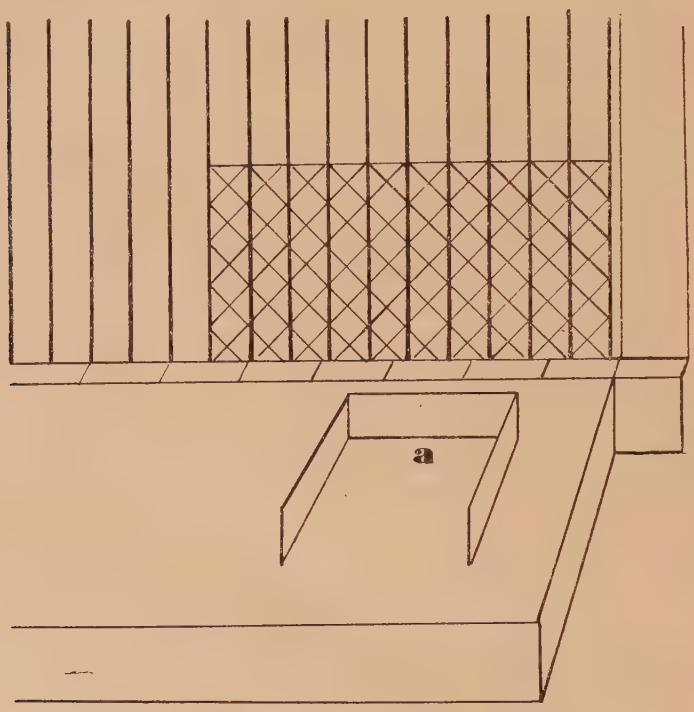


Fig. 2.

2° Un cylindre de tôle noire, fixé sur un cercle de bois et présentant, sur toute sa hauteur, une ouverture du côté opposé à la cage ; nous l'avons appelé le « *faux-col* ». Nous avons employé un petit modèle de 32 centimètres de diamètre et de 12 centimètres de haut, puis, pour obtenir des résultats plus décisifs en diminuant la part des accidents heureux, un grand modèle de 50 centimètres de diamètre et de 15 centimètres de haut (planche II *A* et *B*).

3° Un *labyrinthe* de forme très simple, composé de trois couloirs de 14 centimètres de large sur 56 centimètres de long limités par des planches de 14 centimètres de haut. Le couloir transversal médian

est parallèle à la grille ; les deux couloirs latéraux, dont un est fermé, sont perpendiculaires au premier et s'ouvrent à ses extrémités ; l'issue est du côté opposé à la cage. Le fruit, placé dans le couloir latéral fermé, doit être conduit dans le couloir transversal (0°), puis le long de celui-ci (90°), enfin dans le couloir latéral de sortie (180°) (planche I B_1[1].

Dans les premiers essais avec le petit tiroir, au milieu de déplacements confus du fruit dans diverses directions, on voit surtout apparaître les différentes méthodes évasives que nous avons décrites (29 avril, 3 mai, 13 mai 1927). Nous ne parlerons plus de ces procédés qui se retrouvent encore, à l'occasion, dans des expériences beaucoup plus tardives, même quand la solution du détour horizontal est devenue très familière. Le détour en hauteur, s'il demande une certaine adresse manuelle, est, en effet, au point de vue psychologique, plus facile que le détour horizontal. Il n'exige pas, comme celui-ci, la considération de la *forme* particulière de l'obstacle. La direction n'est déterminée que d'une façon négative (sortir du plan horizontal par un chemin quelconque avec le fruit collé ou piqué au bout du bâton). Pour faire sauter le fruit par-dessus les bords, il suffit de tenir compte de l'existence d'un obstacle local. Au contraire, le détour horizontal implique l'appréhension de l'ensemble de l'obstacle et celle de l'issue qui en interrompt la continuité ; il faut que le privilège de cette partie du champ et sa liaison avec la partie libre se fassent valoir de quelque manière dans la perception. De plus, la manipulation est plus longue ; elle exige donc un degré plus grand d'anticipation dans le temps.

Dans les premières expériences, rien n'indique que ces conditions psychologiques soient réalisées. Au cours de la seconde (3 mai 1927), Nicole ne profite même pas des accidents qui rapprochent le fruit de l'ouverture. Elle échouera encore trois semaines plus tard (24 mai 1927), et le succès qu'elle obtiendra le 28 juin (avec le tiroir grand modèle) est encore contestable, parce que la technique du détour ne s'y distingue pas nettement des méthodes évasives.

1. Les nécessités de la photographie nous ont obligés à placer, par exception, le jour du film, le labyrinthe un peu de biais par rapport à la position indiquée plus haut : l'extrémité du bâton et l'appât eussent été invisibles dans la position normale.

Pour rendre le principal aspect du problème plus caractéristique et pour en faciliter l'appréhension à l'animal, nous avons remplacé dès le 24 mai 1927 le tiroir par le faux-col (petit modèle). Dans ce nouvel appareil, la forme est ronde, elle a plus d'unité ; la couleur noire ressort mieux sur le fond clair du faux plancher ; les bords sont plus élevés ; enfin il se peut que la matière et le bruit métallique qu'elle fait au contact du bâton accentuent la distinction : il en est du moins ainsi chez l'homme.

De plus, pour faciliter la manœuvre, nous avons garni la grille de treillage fin en face de l'appareil, jusqu'à 50 centimètres de haut, ce qui a permis de rapprocher beaucoup le faux-col des barreaux sans que cependant le singe puisse y porter la main ; nous évitions par là l'angle mort au pied de l'obstacle.

Dans la première expérience, Nicole commence par pousser irrégulièrement de côté et d'autre une rondelle d'orange qui ne tarde pas à sortir du cercle. Une fois le fruit dehors, elle lui fait contourner l'appareil du côté droit et l'amène facilement à sa portée. Dans une répétition immédiate, le fruit arrive en A, tout près de l'issue (fig. 3). Il n'y a pas, à ce moment, de mouvement net pour le faire sortir, mais plutôt une tentative pour le soulever ou l'embrocher. C'est sans doute au cours d'un effort maladroit de ce genre que le fruit sort à moitié brisé. Nicole se porte alors en E (fin du treillage à droite) et l'attire.

Nous avons eu l'impression qu'elle avait peut-être hésité à faire sortir le fruit, par crainte de le pousser hors du rayon d'action de son bâton ; nous lui en donnons un plus grand. De fait, dans les deux épreuves suivantes, elle *conduit* nettement le fruit vers l'issue du faux-col en le poussant ; ensuite elle le dirige toujours vers la droite, c'est-à-dire vers le côté accessible de la grille ; dans la portion de la trajectoire qui contourne l'appareil, elle se place souvent en E, c'est-à-dire à l'endroit où elle prendra tout à l'heure le fruit ; mais si elle y est venue prématurément et ne peut l'attirer commodément avec son bâton, elle revient travailler à sa première place (en face de l'appareil) et pousse le fruit vers sa droite. — Ces deux épreuves peuvent donc être considérées comme de véritables solutions du problème. Cependant, quand, après ces deux succès incontestables, on remplace le faux-col par le tiroir carré (petit modèle), le singe se

comporte d'une manière beaucoup plus confuse, et le succès est peut-être dû au hasard, ce qui semble indiquer que la forme joue un certain rôle.

Avec les dimensions de notre appareil (cercle de 32 centimètres de diamètre), il est possible que le hasard ne soit pas encore complètement exclu. Un mouvement non intentionnel peut projeter le fruit, sinon au dehors, du moins dans le voisinage de la sortie et suggérer la solution. Dans ce cas, le rôle de l'intelligence n'est pas nul, mais

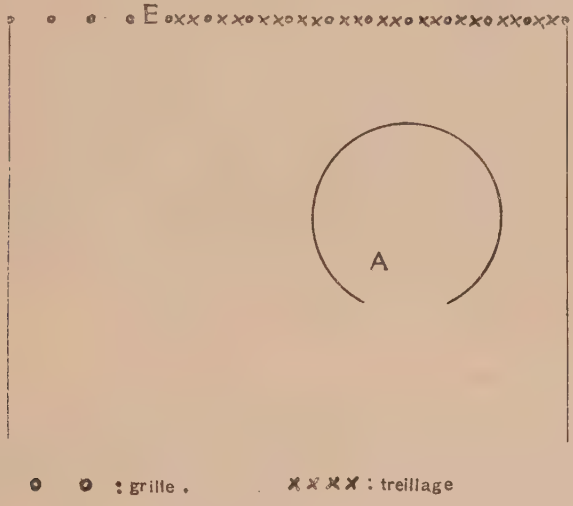


Fig. 3.

il se réduit à l'exploitation de cet accident heureux. La solution peut, en effet, apparaître soudain à l'animal quand le fruit est à courte distance de la sortie ou se meut dans sa direction, tandis qu'elle reste inaperçue quand il est plus éloigné ou se déplace dans un autre sens. Dans tous ces problèmes, la distance, la grandeur linéaire du détour à accomplir est un élément de la difficulté au même titre que la grandeur angulaire. C'est pourquoi nous avons substitué (14 juin 1927), au petit faux col, le grand modèle (diamètre 50 centimètres, hauteur 15 centimètres, largeur de l'ouverture 10 centimètres). En fait, dans la première expérience, une rondelle d'orange est d'abord poussée de côté et d'autre, puis embrochée. Une banane est d'abord projetée avec violence par l'ouverture; remise en place par nous, elle est conduite ensuite au dehors de façon peu claire.

Mais dans les trois essais suivants, qui se terminent par des succès, la technique se précise, le mouvement pour diriger suivant la ligne normale du détour apparaît de plus en plus nettement. Les 18 et 25 juin, Nicole réussit parfaitement ces expériences, et on a l'impression que le problème est résolu. A la même époque, l'expérience réussit moins nettement avec le tiroir carré (28 juin) (nous employons ici le grand modèle) ; le caractère intentionnel ne s'affirme clairement que quand le fruit est au voisinage de la sortie.

En même temps que le tiroir et le faux-col, nous avons employé le labyrinthe décrit plus haut. La direction générale de l'expérience est analogue. On a laissé ouvert le couloir le plus proche de la partie accessible de la grille, c'est-à-dire celui de droite (le treillage étant toujours placé dans l'angle gauche de la cage et l'appareil étant disposé en face de ce treillage). L'expérience a été faite à deux reprises (14 et 28 juin 1927). Au cours des six essais du 14 juin, plusieurs méthodes que nous connaissons déjà sont appliquées successivement par Nicole. Après avoir fait voyager le fruit dans le couloir de gauche d'une façon peu claire, elle le fait sauter par dessus le bord. Au deuxième essai, elle cherche à embrocher une banane qui arrive complètement écrasée au voisinage de l'issue ; elle la dirige alors vers la sortie et achève correctement. Au troisième essai, l'embrochage a réussi. Au quatrième, nouvelle tentative pour piquer, suivie d'une solution normale par le détour. Dans les deux essais suivants, les solutions deviennent plus claires : le fruit, dirigé dès le début vers la sortie, y arrive rapidement et intact. Le 28 juin, trois solutions correctes assez rapides, toujours avec quelques tentatives pour embrocher le fruit dans le bras transversal et dans le bras de sortie. Une fois (au 2e essai), le fruit, déjà conduit assez près de la sortie, est ramené à 0° jusqu'au bout du couloir, puis la bonne direction est reprise.

Ces expériences confirment les résultats déjà obtenus. Elles sont peut-être un peu moins démonstratives que les précédentes. On peut se demander, en effet, si l'étroitesse des couloirs ne limite pas les mouvements de direction et ne contribue pas à guider mécaniquement les déplacements du fruit. Il semble cependant que la solution soit, dans une large mesure, indépendante de ces effets mécaniques, comme l'indique le progrès de la manœuvre.

A — *Le trou* — Le fruit est poussé hors de l'enceinte.

B. — *Le labyrinthe.* — Dernier fragment du trajet.

PLANCHE I.

A. — *Le faux-col.* — L'appât sort de l'enceinte.

B. — *Le faux-col.* — Changement de manœuvre : au mouvement de propulsion va succéder un mouvement latéral

PLANCHE II.

A. — *Les deux caisses.* — Manœuvre latérale.

B. — *La caisse découpée.* — Mouvement pour repousser en arrière l'appât venu trop près du bord.

PLANCHE III.

A. — *Le balcon.* — Manœuvre latérale.

B. — *Le tiroir grillagé.* — Début du mouvement de propulsion avec l'index.

PLANCHE IV

* * *

Les expériences du tiroir, du faux-col et du labyrinthe ne permettent pas une analyse suffisante du problème du détour. Elles soulèvent notamment une série de difficultés techniques. D'abord la position oblique du bâton fait que beaucoup de mouvements de l'animal tendent à chasser l'appât dans la direction de la sortie, par exemple ceux dans lesquels il cherche à l'embrocher. D'autre part les bords en relief font rebondir et glisser le fruit, et le résultat de ces actions fortuites favorise pour la même raison la direction de la sortie. Enfin l'obstacle que cette enceinte constitue n'est pas infranchissable : c'est une difficulté, ce n'est pas une impossibilité, témoin les méthodes évasives.

Pour parer à ces inconvénients, nous avons mis sur pied un dispositif dans lequel : 1° le danger existe en arrière aussi bien qu'en avant; les effets de la position oblique du bâton n'avantagent plus la manœuvre; le mouvement à accomplir n'est en rien facilité par la position de l'instrument; 2° il n'existe plus de bords en relief ayant un effet mécanique; 3° il y a un obstacle infranchissable, en creux, où le fruit est perdu.

Deux caisses oblongues (50 cm. $\times$ 42 cm. $\times$ 26 cm.) sont posées l'une derrière l'autre sur le faux plancher ; leur plus grande dimension est parallèle à la grille dont la partie inférieure est garnie, en face de l'appareil, de treillage fin qui interdit de passer les mains (fig. 4 et planche III *A*). L'une des deux caisses, A (voir fig. 4), est contre la grille, l'autre, B, plus éloignée, se trouve séparée de la première par une sorte de couloir d'environ 15 centimètres de large, au fond duquel le singe ne peut voir. Le fruit est sur la caisse B. Si le singe l'attire directement à lui avec son bâton, il le fera tomber dans le couloir : le fruit y sera invisible, c'est-à-dire pratiquement perdu. L'animal devra donc, pour réussir, le déplacer avec le bâton sur la caisse B, latéralement (90°), et le faire tomber sur le faux plancher, d'où il pourra le diriger vers la partie accessible de la grille. Nous avons laissé subsister les deux traverses du couvercle de la caisse B; elles constituent des obstacles de 1 centimètre de relief dont le franchissement exige de la part du singe une certaine

application intentionnelle ; elles limitent ainsi l'effet des mouvements fortuits.

On voit que les bords de la caisse ne jouent plus ici le rôle d'obstacles mécaniques. Par ailleurs, le côté de la sortie ne se distingue plus immédiatement des autres côtés de la caisse par son aspect sensible, comme l'échancrure du faux-col ou le côté ouvert du tiroir.

Dans les deux premiers essais (31 mai 1927), Nicole fait naturellement tomber dans le couloir les fruits placés au milieu de la caisse B. Elle travaille alors avec son bâton, à l'aveugle et en vain, dans le couloir, déplace la caisse A, qu'on devra assujettir plus solidement dans les essais suivants. Dans le deuxième essai, le fruit, placé en *c*, roule vers la droite et tombe au bord du couloir ; nouvelle tentative pour basculer la première caisse, qu'on fixe alors par des vis. Le fruit est remis en place ; Nicole essaie encore de soulever la première caisse en glissant son bâton dessous par le côté libre de la grille, puis elle revient au fruit, l'attire vers la droite ; il tombe cette fois à l'extrémité droite du couloir où il est visible. Dans le troisième essai, une rondelle d'orange, placée encore en *c*, franchit successivement les deux traverses, tombe et est amenée comme plus haut. Dans le quatrième essai, la rondelle d'orange est placée en *e* ; poussée nettement vers la droite, elle franchit la première traverse et arrive tout au bord du couloir entre les deux traverses. Nicole s'arrête, rentre le bâton, le prend dans ses dents, change de position, ressort l'instrument et, agissant de plus haut, repousse un peu le fruit en arrière, puis continue le mouvement vers la droite. Le fruit revient encore très près du bord et même il est déjà en partie engagé dans le vide : nouvelle interruption et même rétablissement ; le fruit est repoussé assez loin du bord, conduit vers le côté droit de la caisse, projeté sur le faux plancher et amené à la grille.

Au début d'une des épreuves précédentes, le fruit avait roulé près du bord gauche de la caisse : sa chute de ce côté l'aurait rendu tout à fait inaccessible. Nicole s'interrompt, change de position, place le bâton sous le fruit contre le bord dangereux, relève le fruit avec précaution et le repousse vers la droite.

Dans le cinquième essai, une banane, placée en *e*, à 7 ou 8 centimètres du bord antérieur de la caisse B, est amenée rapidement à droite. Dans la sixième épreuve, la position initiale était à 2 centi-

mètres du bord antérieur de la caisse B. Très nettement Nicole, se plaçant un peu à droite de la caisse, commence par repousser la banane en lui faisant décrire un arc de cercle qui l'amène en *o* (le bâton étant appliqué horizontalement à gauche du fruit). Si elle continuait ce mouvement, le fruit tomberait derrière la caisse. Mais elle s'arrête, vient se placer en face de la caisse, le bâton entre les

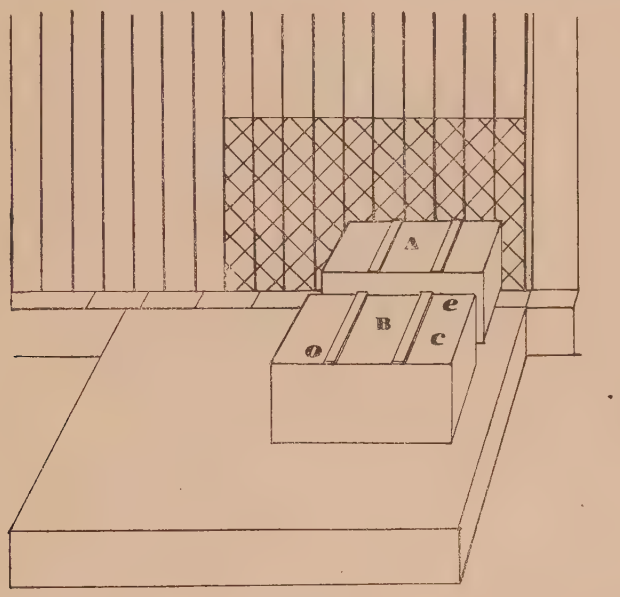


Fig. 4.

dents : de là, travaillant par le haut de la grille, elle rapproche la banane et la fait tomber à droite de la caisse.

Des répétitions de ces expériences ont été faites le 7 juin. Dans les trois premiers essais, le fruit, placé en *e*, est correctement amené vers la droite, par dessus les deux traverses (90°). S'il se rapproche trop du bord du couloir, Nicole n'hésite pas à le repousser (180°) pour éviter la chute.

Dans toutes ces épreuves (comme dans la série du 31 mai), les caisses étaient placées sur la partie gauche du faux plancher dont le bord gauche était lui-même dans le prolongement du mur de la cage. Il en résultait que le fruit ne pouvait être amené que par un mouvement vers la droite : la chute du côté gauche (qui, en fait, ne s'est

jamais produite) aurait mis fin à la tentative, aussi bien que la chute en avant ou en arrière de la caisse. On pouvait se demander si Nicole n'avait pas pris simplement l'habitude de conduire le fruit vers la droite, d'autant qu'elle manie souvent son bâton de la main gauche, avec une tendance prédominante aux mouvements les plus naturels qui sont les mouvements d'adduction vers l'axe du corps.

Pour écarter cette objection, on a, dans le quatrième essai du 31 mai, mis les caisses sur la partie droite du faux plancher et poussé celui-ci du côté droit de la cage (le bord droit du faux plancher et des caisses étant dans le prolongement du mur de droite). Le fruit est placé près du bord droit et tout près du couloir. Il est immédiatement amené *vers la gauche* (90°). Nicole se sert ici du bras gauche, qui fait des mouvements d'*abduction*. Le bras gauche peut donc conduire aussi bien vers la droite que vers la gauche, selon les exigences de la situation expérimentale. La solution ne dépend pas d'une habitude de pousser aveuglément le fruit de gauche à droite ni de mouvements vers l'axe du corps[1] : il est conduit du côté de la partie accessible du plancher. L'acte est subordonné géométriquement aux données du problème.

On pouvait faire à nos expériences une autre critique. Quand le fruit est placé tout près du bord de la caisse du côté inaccessible, l'animal, au point où il en est de sa compréhension du problème, ne songera certainement pas à le faire tomber de ce côté : le départ sera donc pris naturellement dans la direction opposée, même si l'ensemble et le terme du mouvement n'ont pas été vus clairement. Pour aller au-devant de cette critique, nous avons, dans l'essai suivant, placé le fruit *au milieu* de la caisse entre les deux traverses. Nicole pousse d'abord l'appât vers la droite : il franchit la traverse, arrive au bord droit ; ici arrêt, changement de position : le fruit est ramené vers la gauche, parcourt toute la longueur de la caisse en franchissant les deux traverses et, arrivé au bord, est envoyé sur le plancher d'un geste mesuré et précis. La complication de l'expérience a conduit à ce résultat que la solution n'a plus été aperçue d'emblée ;

1. Nous verrons plus loin que, chez des chimpanzés moins intelligents qui n'arrivent pas à saisir les données du problème, ces facteurs mécaniques jouent un rôle beaucoup plus grand (voir, par exemple, les expériences avec Dubreka, p. 207).

mais il y a eu *correction* au cours de la manœuvre ; l'erreur initiale a été clairement corrigée, avant qu'elle ne devînt fatale.

L'expérience des deux caisses a été répétée avec le même succès les 18 et 25 juin 1927. Deux épreuves avec le dispositif placé alternativement à droite et à gauche (comme dans l'expérience ci-dessus) ont réussi immédiatement. Il en a été de même le 27 décembre 1927, après une interruption de six mois.

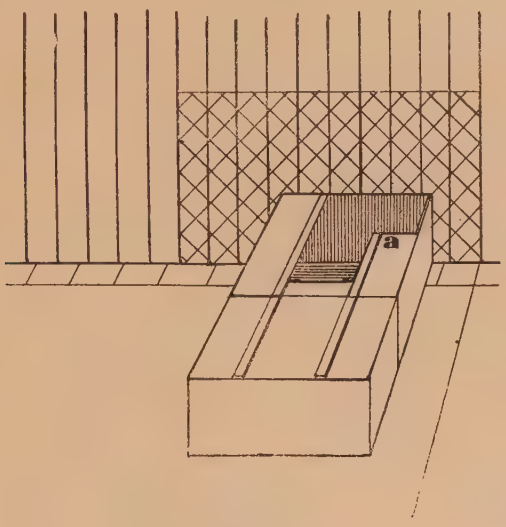


Fig. 5.

Nous avons réalisé des variantes de cette expérience de l'obstacle creux. Dans la première (expérience de la « *caisse découpée* »), le couvercle d'une caisse, placée devant la grille garnie de treillage, a été découpé comme le montre la figure 5 (voir aussi planche III *B*). L'appât, placé en *a*, ne peut être amené directement, mais doit contourner l'ouverture béante pratiquée dans le couvercle, c'est-à-dire être repoussé (180°), puis conduit à droite (90°), enfin ramené par le côté droit de la caisse (0°) ou projeté sur la partie accessible du faux plancher. L'expérience diffère de la précédente en ce que la forme du dispositif est dans l'ensemble moins simple : au lieu de deux blocs séparés par un couloir droit, on a un contour et un creux irréguliers. De plus, il y a un parcours obligatoire à 180° sur une certaine longueur ; par ailleurs le chemin disponible pour l'accomplissement du

détour est plus étroit et exige une adaptation plus délicate des mouvements, la moindre erreur devenant fatale. Enfin le fruit, une fois tombé dans la cavité, s'il est pratiquement inaccessible, est cependant visible dans un certain nombre de cas.

Les résultats de cette expérience sont indécis. Sur les six essais du 18 juin 1927, trois sont réussis : le premier, le troisième et le sixième ; les mouvements sont assez confus, entrecoupés de manœuvres d'embrochage ; dans les trois autres essais, Nicole attire le fruit (direction

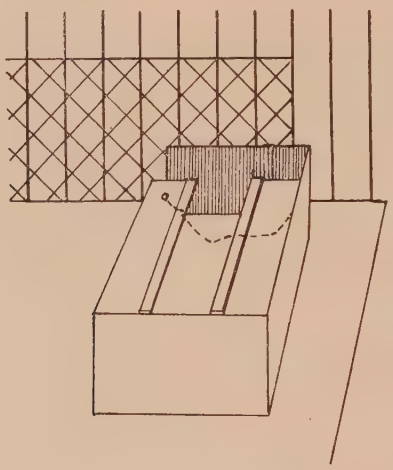


Fig. 6.

0°) en essayant d'utiliser une fois une traverse de 3 centimètres de large qu'on avait laissé subsister, une autre fois le bord même de la caisse (un demi-centimètre de large). — Trois mois après, on fait, à l'occasion d'une prise de film, six nouveaux essais dont un seul (le dernier) réussit. — On reprend l'expérience un an après (4 juillet 1928) en modifiant légèrement le dispositif : les traverses et le bord droit de la caisse ont été sciés sur une longueur de 10 centimètres pour que l'animal ne soit pas tenté de les utiliser (fig. 6). Dans le dernier essai (fig. 7), on a aussi enlevé la partie des traverses en bordure de la cavité intérieure, parce qu'elles pouvaient empêcher la chute du fruit et favoriser mécaniquement la solution. Les six premiers essais (dispositif de la figure 6) échouent. Le septième réussit après exploitation d'un accident heureux qui a fait rebondir en

arrière le fruit à l'angle droit de la cavité (voir le pointillé de la figure 6). Le huitième est encore un échec, mais l'ensemble des

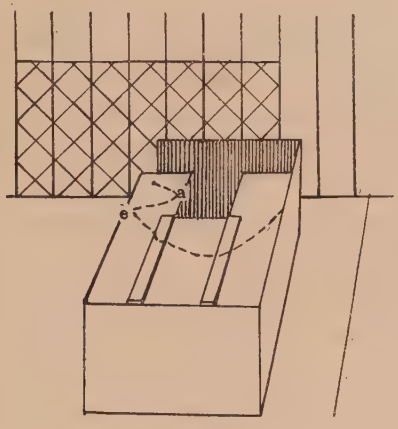


Fig. 7.

mouvements semble mieux adapté : il y a notamment arrêt, changement de position et tentative esquissée pour repousser le fruit qui

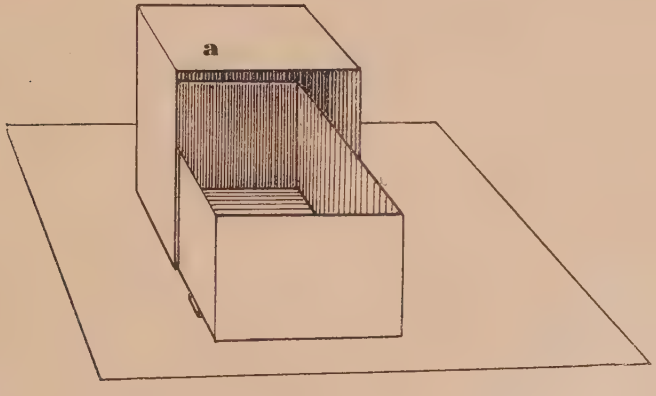


Fig. 8.

s'est approché du bord. Le neuvième réussit peut-être accidentellement. Le dixième essai, après l'enlèvement des traverses (fig. 7), est un succès plus clair ; le fruit est à deux reprises éloigné des bords (en *a* et en *e*), avant d'être finalement conduit, par une trajectoire assez régulière, du côté accessible.

Dans une deuxième variante (expérience du « *balcon* »), le fruit est sur une caisse dressée debout sur son petit côté, ouverte du côté de la grille, dont elle est séparée par une autre caisse posée à plat et ouverte en haut (fig. 8 et planche IV *A*). Le fruit est placé sur l'espèce de balcon que forme la surface supérieure de la première caisse surplombant la cavité de la caisse horizontale[1].

Les résultats sont moins clairs encore que ceux de l'expérience de la caisse découpée. Sur dix essais (7 et 14 juin et 25 juillet 1927), deux seulement ont donné un résultat positif. Le fait que le fruit tombé au fond de la caisse horizontale y reste visible donne à l'animal le sentiment qu'il pourra le piquer avec son bâton, et effectivement, dans quelques cas, Nicole y est arrivée. Ce succès n'était pas propre à l'encourager à employer la technique du détour latéral.

En dépit de leurs résultats presque négatifs, ces expériences sont cependant intéressantes par le détail. Rapprochées des précédentes, elles vont nous permettre de mieux comprendre le problème du détour.

* * *

On peut admettre que ce problème présente un aspect négatif et un aspect positif, sans doute solidaires et inséparables. L'animal doit discerner des directions à ne pas suivre et une direction à suivre.

Tout au début, il commet la faute de suivre la direction normale à la grille (0°) comme si l'obstacle n'existait pas. Très vite cependant il y a considération de l'obstacle et effort pour l'éliminer. Certains animaux peu intelligents, nous le verrons plus loin, ne dépasseront pas ce degré.

Quand la situation est mieux comprise, apparaît ce que nous avons appelé le détour vertical. Dans cette manœuvre, il n'est pas encore tenu compte de l'ensemble de la forme de l'obstacle, ni de ses singularités : il apparaît sous un aspect sommaire. L'action de franchir se présente comme immédiate; son unité est liée à sa simplicité.

Lorsqu'on décourage ou rend impossibles toutes les méthodes

1. La figure 8, qui diffère en cela de toutes les autres, représente le dispositif tel qu'il est vu par l'animal.

évasives, on peut voir apparaître le détour horizontal à 90° ou à 180°. Mais il est rare qu'il s'installe d'emblée. Il y a, au début, le plus souvent, des hésitations et des manœuvres confuses. Ce qui caractérise le mieux cette période, c'est une incapacité de solution positive contrastant avec une vision assez claire de l'aspect négatif du problème. On sait déjà ce qu'il ne faut pas faire, on ne sait pas encore ce qu'il faut faire. Les expériences des deux caisses ou de la caisse découpée mettent bien cette phase en évidence. Chaque fois que le fruit approche du bord de la cavité, il y a comme un moment critique : arrêt, changement de position ou de manière de tenir le bâton, changement de direction du mouvement ; souvent alors le fruit est repoussé, mais dans n'importe quel sens.

Une technique positive s'élabore enfin. Elle pourra s'inspirer au début des détails particuliers du champ de perception. Certaines directions apparaissent comme libres, ouvertes, mais l'animal ne les considère encore que sur une faible longueur. Ainsi dans l'expérience des deux caisses du 14 mai 1927, où le fruit est placé au milieu de la caisse entre les deux traverses et où Nicole commence par le conduire jusqu'au bord dans la mauvaise direction : la trajectoire n'a été prévue que sur la faible longueur de la moitié de la caisse. C'est, à ce moment de l'expérience, comme une demi solution[1]. — Ailleurs de petits obstacles créent de légères difficultés que l'animal essayera d'éviter ou au contraire de vaincre d'un coup. Dans l'expérience de l'enceinte, les bords, en suggérant le franchissement, peuvent exercer un attrait. Par là s'expliquerait le déterminisme des essais dans lesquels ne se dégagent encore ni une technique d'ensemble ni une direction privilégiée.

Ce qui créera cette technique d'ensemble, ce qui amènera la solution correcte et complète, c'est la vision du rôle privilégié de la sortie et l'organisation nouvelle du champ perceptif. Au début, ce rôle n'apparaît à l'animal que quand l'appât arrive ou est projeté assez près de l'issue. L'allure hésitante fait brusquement place à une conduite franche, décidée, et le fruit est rapidement conduit hors de

1. A noter qu'ici le fait s'est produit à un moment où la solution correcte était déjà acquise pour des expériences très analogues. Une légère modification de détail, la fatigue, l'influence des expériences précédentes, d'autres facteurs peut-être ont amené une manière de régression, un retour à la phase de techniques partielles.

l'appareil. Vite, chez l'animal intelligent, l'action de la sortie se fait sentir à une distance de plus en plus grande : sa zone d'influence s'élargit en quelque sorte. Chez Nicole, après un très petit nombre d'essais, on a l'impression que le rôle de la sortie et le mouvement à effectuer sont aperçus dès le début de la manipulation. Ce qui le montre, c'est, outre l'allure décidée de l'animal, la simplicité et la régularité de la ligne suivie par l'objet, souvent en dépit de menus obstacles (traverses) rencontrés sur le chemin.

Ce qui caractérise donc l'apprentissage tel que nous l'avons décrit jusqu'à présent, c'est tout d'abord ce qu'on pourrait appeler l'extension. C'est un champ de plus en plus vaste qui peut être dominé, c'est une durée de plus en plus longue qui peut être prévue. Des péripéties de plus en plus nombreuses pourront s'intercaler, des difficultés matérielles fortuites pourront s'accumuler, sans que la ligne générale de la manœuvre en soit affectée. Au début, quand la solution d'ensemble n'est pas encore vue clairement, il peut y avoir des oscillations et des éclipses ; une difficulté peut faire abandonner une manœuvre qui s'annonçait correcte. Rien de pareil chez l'animal qui a parfaitement compris la solution.

Un second caractère important est l'organisation du champ de la perception et de l'action. C'est comme une vision plus ou moins claire, et, dans le cas de Nicole, de plus en plus claire, des détails du champ en fonction de la manipulation à accomplir. Dans un ensemble d'abord confus et indifférent une cristallisation se fait, un chemin se dessine. L'enceinte mûrée, le plateau saillant prennent une valeur particulière en tant qu'ils commandent la solution d'un problème spécial. Les divers détails visibles se chargent de significations que l'expérience crée.

Cette organisation de la perception ne se limite pas aux objets particuliers utilisés dans telle expérience. L'aptitude est rapidement transférée ou généralisée à des situations assez nouvelles, avec un minimum de tâtonnements expérimentaux. Cette généralisation constitue le troisième caractère de l'apprentissage. Un exemple va l'illustrer d'une façon particulièrement frappante. Pendant la préparation d'une expérience (9 juillet 1927), divers objets étaient restés sur le faux plancher (fig. 9) : le faux-col (grand modèle), un peu plus loin et à droite un disque de fonte de 20 centimètres de dia-

mètre avec une barre servant à le fixer, encore un peu plus loin et en avant un marteau. Nicole, s'étant emparée d'un bâton qu'on avait imprudemment laissé à portée de sa main, fait sortir de l'enceinte du faux-col un fragment de fruit qu'on y avait oublié, puis le dirige à droite comme pour le faire passer entre le faux-col et le disque ; mais là elle rencontre une dénivellation d'un demi-centimètre entre les deux moitiés du faux plancher. Ne pouvant arriver à faire franchir au

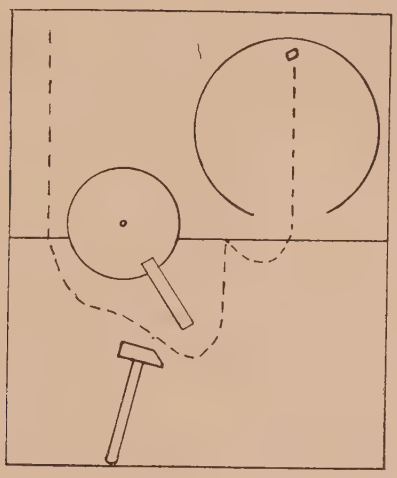


Fig. 9.

fruit ce seuil immédiatement, elle lui fait rebrousser chemin et décrire une courbe autour du disque, puis le fait sortir vers l'espace accessible à droite par l'intervalle de 5 centimètres entre le disque et le marteau. Le fruit est dirigé d'assez loin et par un mouvement régulier sur chacun des passages successifs. Le disque, le marteau, la petite dénivellation du plancher qui n'ont jamais été présentés comme obstacles dans les expériences de détour ont apparu d'emblée à l'animal comme des obstacles qui doivent être contournés. Nicole est devenue une artiste du détour. Cet exemple est intéressant parce qu'il montre, dans une situation qui n'avait pas été préparée par nous et qui était compliquée, une improvisation simple et élégante. Mais tout l'ensemble de nos expériences prouve déjà cette généralisation. La facilité avec laquelle Nicole passe d'un tiroir petit

modèle à un tiroir grand modèle, de là aux faux-cols et au labyrinthe, puis aux différentes formes de l'expérience des caisses et plus tard à une série d'autres dispositifs indique bien que la solution n'est pas liée chez elle à un matériel particulier.

Il résulte de tout cela qu'il ne faut pas opposer chez l'animal intelligence et apprentissage. Il y a un apprentissage intelligent, il y a une correction intelligente. Nous avons l'intention de revenir ultérieurement sur ce problème de la correction à propos d'expériences où elle apparaît plus clairement. Rappelons seulement ici ses aspects dans les expériences de détour : le singe sait d'une part substituer successivement des méthodes meilleures et plus efficaces à des méthodes moins efficaces; il apprend d'autre part à corriger des fautes de technique et même à les prévenir.

* * *

Toutes les expériences qui précèdent ont été faites sur un seul animal, Nicole, c'est-à-dire sur un chimpanzé intelligent, mais non exceptionnel, si nous le comparons à ceux qui ont déjà été décrits. Il n'est pas sans intérêt de voir comment se comportent, dans des circonstances identiques, des individus moins bien doués. Nous avons refait quelques-unes de ces expériences sur Farce et sur Dubreka.

Avec Farce, les premiers essais de l'expérience du faux-col (31 octobre et 7 novembre 1928) donnent une impression de confusion. Les mouvements semblent surtout latéraux, sans qu'on puisse distinguer une direction privilégiée ; le fruit finit toujours par arriver dans l'angle mort où il est inaccessible et invisible. Ces premiers essais, faits sans treillage, présentaient l'inconvénient d'un angle mort considérable. Pour y parer, nous avons rétabli le treillage des expériences de 1927 dans la partie gauche de la grille, ce qui a permis de rapprocher l'appareil. Les essais faits dans ces conditions (7 novembre 1928) ne donnent pas de résultats plus clairs. Les mouvements sont confus et très maladroits; l'appât est quelquefois conduit tout près de la sortie et même une fois sort du cercle ; mais le caractère intentionnel n'est pas évident. A plusieurs reprises, le fruit, arrivé tout près de l'ouverture, est ramené au fond. Une fois, après avoir été projeté à

5 centimètres en dehors de l'appareil, il est abandonné, alors que la difficulté essentielle était vaincue!

Les expériences faites huit jours après (14 novembre 1928) avec le tiroir carré (grand modèle) donnent une meilleure impression. Les mouvements sont encore confus et toujours maladroits, mais la manipulation aboutit, et de plus en plus vite. Le troisième essai ne dure qu'une minute et le quatrième qu'une demi-minute. Le transfert de l'appareil face à l'angle droit de la cage amène une perturbation ; la manœuvre est longue, confuse, mais se termine également par un succès.

Ce qui rend l'interprétation des expériences difficile, c'est l'extrême maladresse, l'impatience et la brusquerie de l'animal. La maladresse est telle que souvent Farce n'arrive que difficilement à s'emparer du fruit même sorti de l'appareil : le maniement du bâton en terrain libre d'obstacles est déjà difficile. Elle ne sait pas bien guider la pointe ; elle heurte et repousse le fruit qu'elle veut reprendre ; parfois elle envoie d'un mouvement violent et brusque le fruit hors du faux plancher. Dans sa hâte, elle jette quelquefois le bâton pour tendre la main prématurément vers l'appât, puis reprend le bâton, qu'elle manie d'une manière fébrile et confuse.

Avec cette violence et cette brusquerie, on ne pouvait guère attendre de cet animal un résultat clair dans l'épreuve des deux caisses qui exige du calme et de la précision. Le 14 novembre 1928, le fruit est posé sur le côté droit de la caisse qui est elle-même en face du côté droit de la cage. Le singe se place à gauche, il prend dans la main droite le bâton qu'il tenait d'abord de la main gauche, et il déplace vers la gauche le fruit qui franchit la première traverse et s'approche du couloir ; d'un geste violent, Farce le projette alors sur le faux plancher où il roule à sa portée. On répète l'expérience ; succès final, en dépit de la maladresse des mouvements. On dispose alors l'expérience du côté gauche de la cage (le fruit placé à l'extrémité gauche de la caisse), après avoir enlevé le treillage auxiliaire pour amener l'animal à travailler en face de l'appareil : la menue gêne que constituait le treillage incitait en effet Farce à se placer d'emblée du côté libre de la grille, ce qui faussait en partie le problème. Dans ces conditions nouvelles, elle attire directement à elle le fruit qui tombe dans le couloir et roule en dehors du faux plan-

cher. On le remet sur la caisse au même endroit et on ajoute un second appât. Farce pousse successivement les deux fruits vers la droite, mais en les rapprochant du bord; ils tombent de nouveau dans le couloir.

Les résultats sont donc très confus. La violence des mouvements fait que le fruit est projeté plutôt que conduit; la considération des obstacles (fossés ou murs) devient secondaire : on fait sauter le fruit par dessus ; de plus, dans cette manière de faire, les effets mécaniques deviennent beaucoup moins prévisibles et réglables.

Farce, on le voit, est nettement inférieure à Nicole, mais elle n'est pas inintelligente. L'extension de l'expérience est en somme assez rapide, en dépit de la maladresse. Il est difficile de se rendre un compte exact du progrès de l'organisation : ce qui nous permettait de l'apprécier chez Nicole, c'était la précision croissante des mouvements et l'unité de plus en plus marquée de la trajectoire ; c'était aussi l'aspect attentif de l'animal explorant souvent du regard le champ de l'expérience avant d'agir; — tout cela apparaît mal chez Farce, inquiète, violente et désordonnée. A-t-on le droit d'affirmer qu'il y a eu généralisation ? L'animal n'a pas été désorienté par les changements successifs des appareils, mais on peut se demander s'il les a regardés d'assez près.

Les mêmes expériences ont été faites avec Dubreka. On lui propose d'abord (24 mai 1927) l'expérience du détour avec le faux-col (petit modèle). Elle prend aussitôt le bâton et travaille longtemps sans autre résultat que de rapprocher (0°) le fruit qu'elle amène contre la paroi du fond, dans l'angle mort, où il est peu visible ; elle monte à la grille pour le voir, reprend son travail avec le même bâton, puis avec un autre bâton plus grand, sans aucun succès.

Dans le grand faux-col (14 juin 1927), elle pousse de droite à gauche et de gauche à droite deux rondelles d'orange d'une manière si sotte qu'on juge inutile de prolonger l'essai.

Dans l'expérience des deux caisses, son attitude est en apparence moins négative, mais ce n'est peut-être qu'une apparence. Dans la première épreuve (7 juin 1926), le fruit, placé au milieu de la deuxième caisse, est attiré (0°) et tombe dans le couloir ; Dubreka cherche avec le bâton à l'en faire sortir, sans le voir ; elle essaie aussi d'en-

lever la première caisse. Dans quatre autres essais, le fruit, placé à gauche, assez loin du bord, est poussé par un mouvement en arc de cercle et vient tomber à la sortie du couloir où elle peut le prendre. Dans deux nouveaux essais, où le fruit est placé plus près du bord, le même mouvement le fait tomber dans le couloir. Dans un seul essai, il y a un mouvement net de translation transversale, mais qui s'arrête à moitié chemin pour faire place à une attraction à 0°.

Il y a donc eu quelques succès, mais qui sont moins des solutions véritables qu'un effet mécanique d'habitudes motrices. Comme beaucoup de chimpanzés, Dubreka travaille de préférence avec son bras gauche et fait volontiers des mouvements d'adduction (vers l'axe du corps). Notre dispositif était placé face à l'angle gauche de la cage ; le fruit devait donc, dès lors qu'il n'était plus simplement attiré à 0°, être déplacé vers la droite, ce qui conduisait au succès. Ce déplacement a le plus souvent été l'effet d'un mouvement en arc de cercle qui amenait le fruit dans le couloir d'autant plus tôt qu'il était placé au début plus près du bord. Pour vérifier ce rôle des habitudes motrices, nous avons (28 juin 1927) placé les caisses du côté droit de la cage. Dans quatre essais successifs, Dubreka a poussé avec le bâton, tenu du bras gauche, le fruit à droite, c'est-à-dire dans des endroits inaccessibles, alors que, dans des circonstances analogues, Nicole, sans hésitation, avait parfaitement su conduire le fruit à gauche, avec l'une ou l'autre main.

Tout ce qu'on peut mettre à l'actif de Dubreka, c'est donc la substitution, au mouvement direct à 0°, d'un mouvement orienté à droite dès le second essai, et d'autre part une certaine précaution des gestes quand le fruit s'approche du couloir (il semble même qu'à deux reprises, dans la dernière expérience, elle ait vraiment repoussé le fruit près d'y tomber). Elle n'a pas dépassé, si même elle l'a atteint, le stade négatif où les bords du trou sont systématiquement évités ; la prévision de la chute n'apparaît chez elle ou ne suscite de parade efficace que dans certaines positions où cette chute est imminente. Il ne semble pas qu'elle distingue clairement le côté utile de la caisse du côté dangereux. De toute façon, il n'y a chez elle que des réactions locales.

L'extension de l'expérience et l'organisation de la perception sont donc faibles chez cet animal peu intelligent. Quant au problème de

la généralisation, il ne se pose même pas, puisqu'il n'y a pas eu de franc succès qui pût être généralisé.

3. — Le détour sans instrument

D'où vient la difficulté des expériences de détour avec le bâton? Vient-elle de l'usage du bâton? Est-elle liée au détour lui-même? On sait que le détour avec le corps tout entier, le détour de locomotion, est facile. Köhler et d'autres ont montré que non seulement les singes, mais même les chiens et les chats n'hésitent pas à contourner un obstacle en s'éloignant momentanément de leur objectif (mouvement à 180°). Est-on fondé à en conclure que toute espèce de mouvement de détour est facile et que seul l'instrument constitue une complication? Le problème doit être analysé de plus près.

La difficulté du détour vient-elle de ce que l'expérience se complique de l'usage du bâton, donc d'une seconde technique, ayant certaines règles, peut-être chargée de virtualités et qui, en tous cas, apporte avec elle, chez l'animal qui sait l'utiliser, une série de traces d'expériences anciennes, quelquefois divergentes, souvent autres que le détour?

La difficulté vient-elle de la nature du mouvement lui-même? Vient-elle du fait que c'est l'objet surtout qui ici doit être déplacé? Vient-elle de la direction à communiquer à l'objet? Est-elle liée à la nécessité d'une spécialisation motrice particulière?

Pour répondre à ces questions, nous avons pensé que le plus simple était d'instituer des expériences de détour sans bâton. Pour les rendre comparables aux précédentes, il fallait éviter un simple détour de locomotion, qui n'exige aucune invention, et obliger l'animal à employer une technique nouvelle et spécialisée.

Nous nous sommes servis d'un tiroir ressemblant à notre premier modèle et placé sur le faux plancher de la même façon, c'est-à-dire parallèlement à la cage, le côté ouvert opposé à la grille; mais nous l'avons garni, sur sa face supérieure, d'un treillage métallique tendu et cloué sur les bords (fig. 10 et planche IV *B*). Les mailles du treillage ont 2 à 3 centimètres de largeur; le singe peut facilement y mettre un doigt et agir sur le fruit, mais comme celui-ci est trop gros

pour passer dans les mailles, l'animal ne peut le retirer directement. Il doit donc le pousser vers le côté libre pour le faire sortir ; il lui fait ainsi accomplir sans le secours d'aucun instrument le même détour (180° ou 90°) que dans les expériences avec le bâton. Si c'est l'usage du bâton qui fait la difficulté des expériences précédentes, des animaux qui, tout en sachant manier le bâton, sont incapables du détour avec l'instrument pourront sans doute résoudre ce problème ; bien plus, il peut être accessible à des singes inférieurs qui

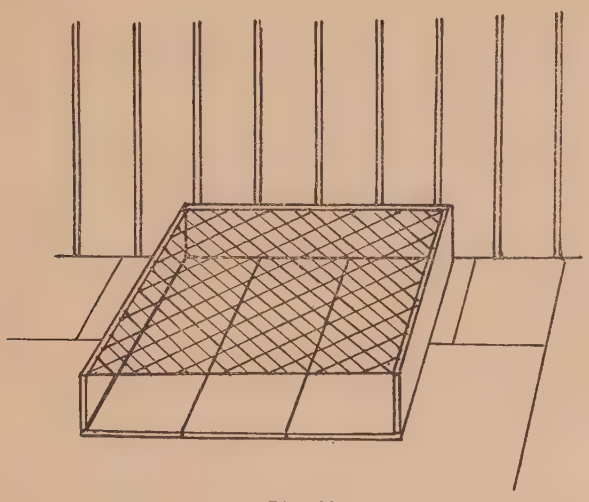


Fig. 10.

ne savent pas se servir d'un bâton, même pour attirer simplement un objet à eux S'il existe au contraire une difficulté indépendante du bâton et inhérente au détour en lui-même, cette expérience pourra être aussi difficile que les précédentes ; les animaux qui échouent dans les premières échoueront également dans celle-ci.

Commençons par les expériences faites avec cet appareil sur Nicole, bien qu'il ne lui ait pas été destiné en principe.

Une petite pomme est placée au fond du tiroir (18 octobre 1927). Nicole la prend par la queue, la soulève contre le treillage, la pousse latéralement (90°) tour à tour de l'une ou de l'autre main sur la moitié de la largeur du tiroir, puis la conduit vers la sortie (180°) (durée totale : environ deux minutes). Dans le second essai, le mouvement de pousser (180°) est très net dès le début ; tantôt elle appuie avec

l'index sur la partie postérieure du fruit, ce qui le fait glisser ; tantôt elle lui imprime de petites secousses avec la face dorsale du doigt (ongle de l'index) en étendant brusquement le doigt d'abord fléchi. Le fruit ne fait chaque fois qu'un mouvement de quelques centimètres : il faut passer le doigt de maille en maille sept ou huit fois ; cependant l'essai n'a pas duré plus d'une minute.

Une expérience avec le tiroir ordinaire et le bâton est intercalée ici pour permettre une comparaison : la solution est correcte et rapide.

On reprend alors le tiroir grillagé. Comme Nicole a conservé, contre notre gré, le bâton de l'expérience précédente, nous ne nous étonnons pas de la voir essayer de s'en servir pour piquer la banane à travers le treillage, au lieu d'agir avec le doigt. Ce bâton est trop gros pour traverser les mailles. Elle cherche et réussit à attirer un autre bâton plus court, mais non plus mince, qui traînait à sa portée, puis casse le grand entre les lattes de son plancher et essaie d'employer l'un des morceaux, en se servant tour à tour des deux bouts. Elle mord aussi l'extrémité du bâton (est-ce pour l'aiguiser ? il est bien difficile de le savoir). Elle réussit finalement à piquer la peau et même des morceaux de la banane qu'elle fait passer avec les doigts de l'autre main entre les mailles du treillage. On recommence l'épreuve avec une pomme. Elle essaie encore de se servir du bâton, puis amène, avec l'index droit, le fruit vers elle (0°) ; ce travail absurde ne dure qu'une demi-minute ; elle reprend alors, toujours avec l'index droit, la direction à 180° ; quand la pomme arrive à quelques centimètres du côté ouvert, elle essaie de la prendre à la main par l'ouverture ; ne pouvant l'atteindre encore, elle achève de pousser avec l'index jusqu'à réussite complète.

Dans deux épreuves avec le même appareil (27 décembre 1927), la direction imprimée à une pomme, puis à une banane est d'emblée correcte ; on observe une dizaine de fois le geste d'anticipation de la main qui se porte vers l'ouverture du tiroir quand le fruit s'en rapproche, puis reprend aussitôt son travail avec l'index pour le compléter.

Quelques mois plus tard (30 mai 1928), on présente à l'animal le dispositif légèrement modifié. L'ouverture du tiroir est cette fois du côté de la grille ; mais en son milieu on a placé une petite boîte de 7 cm. de large sur 15 cm. de profondeur qui divise l'entrée

en deux couloirs. On en ferme un, celui de droite, par un grillage auxiliaire (fig. 11). Le fruit est d'abord dans le couloir fermé au tiers de sa longueur en partant du grillage. Nicole l'attire avec les doigts un moment vers elle, ce qui est absurde, puis le repousse ce qui est correct. Elle essaie alors de le prendre directement en engageant la main dans le couloir libre. Elle ne l'atteint pas. Revenant alors au-dessus du treillage supérieur, elle continue à repousser le fruit et finit par le prendre avec la main engagée dans le couloir libre. Dans une répétition immédiate, elle pousse directement l'appât dans le sens convenable et le prend comme précédemment. Dans le troi-

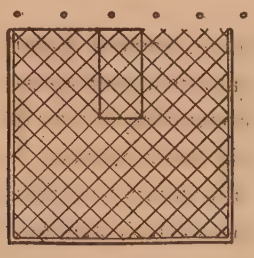


Fig. 11.

sième essai, le fruit est tout au fond du couloir fermé contre le treillage auxiliaire. Elle le conduit correctement en regardant du côté de l'issue et achève comme plus haut.

Le problème du tiroir grillagé a donc été compris et résolu assez rapidement. Les tentatives pour soulever le fruit et lui faire traverser le treillage n'étaient pas absurdes, puisqu'elles ont réussi avec des fruits mous et faciles à déchiqueter (banane). Au début l'animal est un peu déconcerté par la nouveauté du problème, son embarras se traduit par quelques mouvements d'impulsion latérale sur une douzaine de centimètres ; mais la solution correcte apparaît vite ; elle est immédiate dans la seconde expérience. Les mouvements de l'index sont aussi appropriés que possible à leur but et clairement dirigés vers la sortie ; l'effet restreint de chaque impulsion et la nécessité de répéter le mouvement à la maille suivante limitent la part du hasard et manifestent nettement la continuité de l'intention.

Le geste de porter la main à l'issue quand le fruit s'en approche, pour essayer de le saisir, suivi immédiatement de la reprise du

travail de propulsion avec l'index de la même main, qui aussitôt après revient à l'ouverture, comme pour recueillir le bénéfice de son effort, montre qu'en travaillant par le grillage supérieur, Nicole pense à la fonction et à la place de l'ouverture et sait ce qu'elle fait. Ce geste vérifie ainsi notre interprétation des expériences de détour avec le bâton ; l'anticipation dont nous ne pouvions alors avoir que des preuves indirectes se matérialise ici dans ce mouvement impatient. D'ailleurs nous avons vu quelquefois un phénomène analogue dans les expériences où Nicole cesse trop tôt d'agir avec le bâton pour essayer de prendre le fruit avec la main et reprend immédiatement l'instrument pour continuer son travail, ou dans celles où elle se porte prématurément au côté accessible de la grille et après un essai infructueux revient travailler en face du fruit.

Il n'est pas très étonnant de la voir après une épreuve intercalaire avec le bâton et le tiroir ordinaire essayer de se servir du bâton dans l'épreuve suivante avec le tiroir grillagé. Les deux problèmes sont assez semblables. Un petit chimpanzé (Griot), à qui nous avons proposé une fois le problème du tiroir grillagé et qui n'avait jamais fait d'expérience de détour avec le bâton, a pris spontanément un brin de paille pour pousser le fruit à travers les mailles et l'a conduit sur les deux tiers de la longueur ; la tentative a été interrompue par suite de causes accidentelles. L'essai avec le bâton serait praticable si l'instrument était taillé en pointe fine ; nous avons vu que Nicole essaie, dans une épreuve, de le briser, mais le déterminisme de ce geste n'est pas clair. La persévération de la méthode tirée de l'expérience précédente n'est donc pas absurde, mais elle a posé à l'animal de nouveaux problèmes qu'il n'a pas su résoudre.

*
* *

Mais l'objet essentiel de l'expérience du tiroir grillagé était, rappelons-le, de voir comment elle était traitée par des animaux moins bien doués, afin de comprendre les difficultés qu'elle pose et de discerner des niveaux dans son exécution.

Nous avons fait des essais avec quatre autres chimpanzés : Silène, Farce, Daphnis, Dubreka, avec un orang, Pâris, et avec plusieurs singes inférieurs.

Silène, le plus jeune des quatre chimpanzés, nous a paru le plus intelligent. Il arrive à la solution du problème, mais par des étapes, qui sont intéressantes.

Une expérience préliminaire (10 mai 1929) nous avait montré qu'il n'était pas, comme Nicole, capable de résoudre le problème d'emblée. Le 8 juin 1929, il commence par une exploration complète de l'appareil encore vide[1], enfonce les doigts de l'une et l'autre main dans les mailles du grillage, porte les mains à l'ouverture (située à l'opposé de la cage) et tire sur le bord du grillage, tâte sa surface supérieure en appuyant la paume des mains ou le dos des doigts comme pour en éprouver la résistance et l'élasticité, etc.

Dans les deux premiers essais, il déplace le fruit de façon très confuse et surtout tente de le soulever et de le faire passer par les mailles en le déchiquetant[2].

Pour l'en empêcher, on substitue aux fruits mous un morceau de carotte qui roule sous le doigt. Dans les troisième et quatrième essais, diverses péripéties accidentelles envoient rouler l'appât à plusieurs reprises vers la sortie : ces accidents ne sont pas exploités. Même quand Silène a pu le toucher par l'ouverture, s'il veut le saisir à ce moment et que l'appât glisse sous ses doigts, ce qui est fréquent, au lieu de le repousser par les mailles, il l'attire au contraire à 0°.

Néanmoins ces péripéties ont dû familiariser Silène avec l'appareil, car, au cours du cinquième essai, des mouvements de repousser avec l'index droit apparaissent, alternant encore avec des mouvements pour attirer. A plusieurs reprises l'appât est envoyé hors du tiroir, tout près du bord, mais toujours les efforts maladroits et impatients pour le prendre à l'extrême limite de l'extension du bras ont pour effet de le faire rentrer dans l'appareil. Avec le sixième essai, les mouvements pour repousser dans la direction 180° deviennent de plus en plus nets ; quand l'appât s'approche de la sortie, la main s'y

1. L'animal étant bien plus petit que Nicole, on lui a donné un tiroir de dimensions plus réduites, que nous appellerons par la suite le tiroir moyen.

2. Notons ici quelques autres méthodes évasives et quelques singuliers procédés employés au cours des épreuves suivantes. Silène non seulement essayera d'utiliser des brins de paille pour atteindre l'objet à travers les mailles, mais encore bourrera dans les mailles avec l'index soit tout une touffe de pailles, soit un morceau de vieille corde qu'il a placé sur le treillage au-dessus du fruit. On dirait que, dans l'embarras où le jette le problème, il éprouve le besoin de faire, comme les chimpanzés de Köhler, « n'importe quoi » dans la direction de l'objectif.

porte par anticipation ; si elle ne peut encore l'atteindre, elle revient au-dessus et reprend son travail de propulsion ; de plus en plus l'animal prend des précautions pour saisir l'appât à l'ouverture et éviter de le renvoyer à l'intérieur ; la solution du sixième essai est à cet égard tout à fait correcte.

Ces résultats se confirment dans une série d'épreuves du 15 juin 1929 : les régressions qu'on observe quelquefois, au milieu d'essais corrects, semblent dues à la fatigue, à l'excitation provoquée par la présence des spectateurs ou par les interventions intempestives de sa camarade Zoé, qui essaie de tirer parti de la situation.

Au cours de ces mêmes essais, nous avons observé un phénomène curieux qui montre le progrès de la solution et, peut-être, le désir d'en fixer les procédés.

A la fin de l'expérience du 8 juin 1929, quand il vient de s'emparer correctement d'une carotte, Silène, tout en la mangeant, s'amuse à remettre sur les mailles du grillage le morceau qu'il tient dans la main ; on dirait qu'il cherche à le faire rentrer dans le tiroir. Ce geste n'est qu'ébauché avec la carotte, mais Silène arrive à faire réellement passer par les mailles un fragment de pelure de pomme de terre resté sur le faux plancher ; puis il agit sur lui à travers les mailles, d'abord avec les deux index, puis avec des brins de paille, le poussant de côté et d'autre.

Le 15 juin, ces jeux se précisent. Il vient de faire sortir du tiroir un cacahuète par l'ouverture : à peine l'a-t-il saisi qu'il le reporte à l'ouverture, le pose sur le bord et l'y reprend de nouveau ; puis il l'y remet une deuxième fois, le repousse à l'intérieur sur 7 à 8 centimètres et recommence aussitôt par les mailles du treillage la manœuvre de propulsion. Dès qu'il a réussi à reprendre le fruit, il répète le même jeu. Une autre fois, il pose le fruit sur le grillage au centre du tiroir, cherche et finit par trouver une maille assez large pour l'y faire passer et s'empresse de le guider ensuite vers l'ouverture ; ce jeu est répété un grand nombre de fois. Quelquefois il remet dans le tiroir le fruit dans lequel il a déjà mordu. Bien plus, ayant ramassé un petit fragment d'écorce, il le fait entrer dans le tiroir par le grillage et le conduit aussitôt à l'ouverture en le poussant de maille en maille avec l'index. Ainsi Silène *joue* à résoudre notre problème, il y prend un tel intérêt qu'à peine en possession du fruit

il le remet dans le tiroir, soit par l'ouverture, soit par le grillage, pour avoir le plaisir de l'en faire sortir par le procédé dont il vient de se rendre maître et dont il semble avoir la hantise. Quand il n'a plus de fruit à employer, il opère avec un objet sans valeur : le travail l'intéresse plus que l'appât.

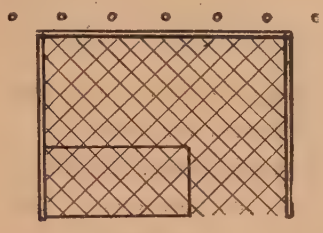


Fig. 12.

Une série d'épreuves trois semaines plus tard (6 juillet 1929) nous montre que Silène domine le problème[1]. Après quelques essais bien réussis avec le dispositif ordinaire, on complique l'expérience en fermant en partie l'issue du tiroir au moyen d'une brique engagée sous le bord du treillage soit à droite, soit à gauche (fig. 12) ; l'ouverture se trouve réduite des trois cinquièmes. La nouvelle difficulté

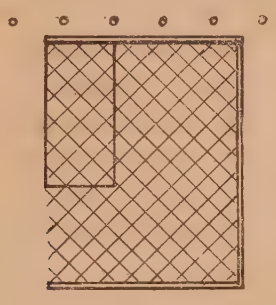


Fig. 13.

amène une régression qui porte à la fois sur la direction des mouvements, sur leur forme et sur leur exécution. Le succès dans le premier essai est dû à l'exploitation d'un accident heureux ; il est plus franc dans le suivant. Mais quand on tourne de 90° tout le dispositif (fig. 13), de façon que l'ouverture et la brique se trouvent latéralement,

1. Dans quelques-uns des essais de juillet, on a offert à Silène le grand modèle du tiroir. Bien qu'il ne pût prendre le fruit à l'ouverture qu'à bout de bras, l'animal ne se montra pas embarrassé par cette difficulté matérielle.

celle-ci plus près, celle-là plus éloignée de la cage, l'animal est de nouveau désorienté et essaie de faire sortir le fruit par le point où se trouvait l'ouverture dans l'expérience précédente. Après avoir tâtonné en ce point, il ramène l'appât quelque peu vers lui ; puis, ses doigts passant au voisinage de la sortie, il en reconnaît la configuration et en prend la direction.

Notre troisième chimpanzé, Farce, nous présentera une solution moins nette et moins complète du problème.

Le 24 octobre 1928, on lui présente le tiroir grillagé, le côté ouvert opposé à la cage (180°). Les mouvements observés sont à 0° ou à 90°. A un moment, lorsque le fruit, poussé par la main droite, approche du bord gauche de l'appareil, Farce porte la main gauche contre ce bord comme si la paroi latérale du tiroir était ouverte. Echec final. Pour attirer l'attention de l'animal sur l'emplacement de l'issue, on met, sous ses yeux, une pomme dans le tiroir, contre le bord gauche, à 7 ou 8 centimètres seulement de l'ouverture. Farce y engage aussitôt la main renversée et prend la pomme sans avoir essayé de la déplacer par les mailles.

Cinq minutes après, on met un quartier contre le fond du tiroir et au milieu. Avec l'index droit, elle le pousse vers le côté gauche, se déplace elle-même de ce côté et répète avec la main gauche la manœuvre décrite plus haut : la main est au niveau du fond du tiroir, ouverte, la paume en haut. Quand le fruit arrive contre le bord gauche, Farce s'arrête, regarde attentivement la paroi gauche (comme pour vérifier si la pomme peut passer) et abandonne.

Deux minutes après, on remet une autre pomme à moitié de la profondeur du tiroir et près du bord gauche. Se plaçant elle-même à gauche, Farce l'attire contre le bord, puis vers le fond du tiroir (0°) ; lorsque le fruit arrive au fond, elle le repousse par trois mouvements de l'index droit, ce qui le ramène à moitié de la profondeur du tiroir. Elle étend la main gauche, la fléchit, l'engage un peu dans l'ouverture, puis la retire, fait avec cette main quelques vagues mouvements au-dessus de la pomme sans engager le doigt dans le grillage. On ajoute une seconde pomme à côté de la première : mouvements confus avec les deux index ; quand le fruit approche du bord gauche, même attitude que plus haut ;

tentatives infructueuses pour arracher le grillage; puis, une main restant à l'ouverture, Farce, avec l'index de l'autre, par les mailles, pousse le fruit, jusqu'à ce qu'il vienne au contact de la première; dès que celle-ci peut le toucher, le mouvement de l'index s'arrête.

Le 31 octobre, même disposition ; les mouvements, toujours maladroits, semblent moins confus. On a une impression de direction ; tous les essais réussissent, et de plus en plus vite. A noter les mouvements d'anticipation à l'ouverture, exécutés tantôt avec la main qui travaille, tantôt avec l'autre main. Ces mouvements, assez maladroits, renvoient le fruit en arrière : la manœuvre de propulsion par les mailles reprend.

L'activité de Daphnis est plus brusque encore et plus impatiente que celle de Farce, elle est par moments même violente et brutale; son résultat est médiocre. Tous les essais à 180° sont négatifs ; les accidents heureux eux-mêmes qui font rouler l'appât près de l'issue ne sont ni exploités, ni même, semble-t-il, remarqués; au début, les démonstrations de l'ouverture, où le fruit est mis et retiré sous les yeux de l'animal, n'ont pas plus d'effet. La technique est d'ailleurs très sommaire dans les premiers essais; on observe surtout des mouvements violents et des efforts pour arracher et casser l'appareil. Puis il y a un léger progrès ; l'animal remarque l'ouverture, y met sa main, mais à un moment où ce geste est inutile. Il essaie aussi de travailler à travers les mailles, mais seulement pour attirer à 0°.

Pour simplifier le problème, on tourne alors l'appareil à 90° (19 juin 1928), le côté ouvert à droite, en réduisant l'ouverture de moitié par une petite grille verticale qui est d'abord placée de manière à fermer la partie de l'ouverture la plus éloignée de la cage, laissant ouverte la partie la plus proche, la plus facile à atteindre (fig. 14). Le fruit est dans le fond du tiroir, face à la petite grille. Travaillant par le treillage supérieur, Daphnis l'attire à lui (0°) et essaie d'en avoir des fragments entre les mailles, puis brusquement tend la main par l'ouverture et prend le fruit qui était à sa portée. Dans deux essais suivants, il attire le fruit dans l'angle proximal gauche (0°), puis tend une main par l'ouverture pendant qu'il fait avec l'autre des tentatives confuses sur le fruit ; celui-ci n'est pas

rapproché d'abord, mais, un peu plus tard, un mouvement sans doute fortuit l'envoie vers l'issue. Daphnis y tend la main droite et l'y laisse

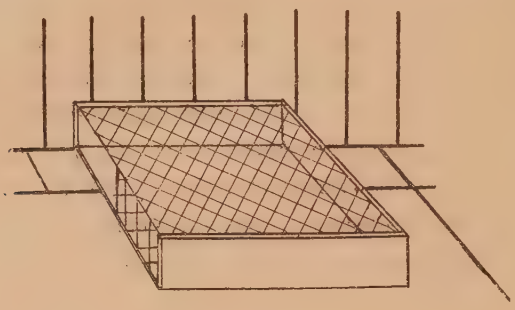


Fig. 14.

pendant qu'il pousse le fruit avec l'index gauche jusqu'à ce qu'il puisse le saisir. La manœuvre est plus brève et moins confuse dans une répétition de cette expérience.

La petite grille auxiliaire est alors placée du côté de l'ouverture le plus rapproché de la cage (fig. 15) ; la partie utilisable de l'ouverture est donc plus éloignée ; le fruit est en regard de l'issue et doit être poussé latéralement. Au lieu d'agir ainsi, Daphnis l'attire à lui (0°)

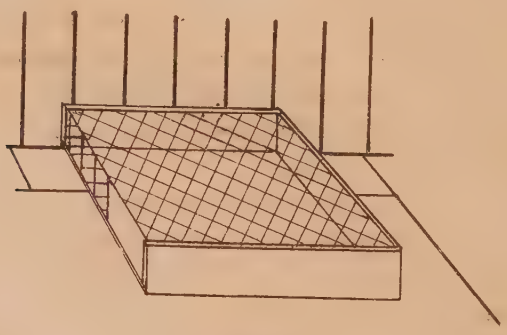


Fig. 15.

et le conduit ensuite à droite, vers l'emplacement de l'ouverture dans l'expérience précédente. En dépit de manœuvres répétées, il ne réussit pas à le faire sortir.

Dans les essais suivants, on observe un léger progrès ; l'animal semble avoir remarqué l'emplacement nouveau de l'issue ; il y tend la main libre, mais continue à pousser l'appât avec les doigts de

l'autre main vers l'emplacement ancien (dont il essaie d'arracher la clôture). Il y a là entre le travail des deux mains une dissociation qui répond sans doute à une succession de visions très incomplètes du problème.

Un peu plus tard, cette vision semble s'éclairer un peu. La main libre (droite), fléchie, se porte vers l'issue, l'index de l'autre agit sur l'appât de façon encore confuse, mais avec quelques indications de mouvements dirigés (par instants même à 180°). L'essai suivant, encore peu net, se termine cependant par un succès à demi-fortuit. Les deux dernières épreuves donnent la même impression de demi-confusion ; après des tâtonnements et des mouvements à 0°, une brusque chiquenaude renvoie, dans les deux cas, le fruit vers l'issue, où il est pris.

Avec Dubreka les résultats sont entièrement négatifs. Au début (25 octobre 1927), le nouvel appareil l'intimide beaucoup et elle est longue à surmonter son appréhension. On place le tiroir le côté ouvert opposé à la cage (180°) ; elle vient regarder et s'en va sans y avoir touché. On renforce l'appât ; même manœuvre. — On tourne alors le tiroir le côté ouvert vers la cage (0°) pour familiariser l'animal avec l'ouverture. — Rien. — On y met une pomme et une banane : Dubreka essaie, par l'ouverture, de les attirer avec un brin de paille, puis y renonce. Nous nous éloignons : elle revient et essaie d'agir avec son brin de paille par les mailles, touche un côté du tiroir du bout de l'ongle avec précaution et retire la main en soupirant. A deux reprises elle fait encore quelques essais avec la paille sans succès. Plus tard, après que notre attention a été occupée par une expérience avec un autre animal, nous constatons que la banane a disparu ; un moment après, nous voyons Dubreka attirer la pomme avec une paille.

On tourne alors le tiroir de manière que l'ouverture soit à 90° (à gauche). Après beaucoup d'hésitations et d'essais avec la paille, Dubreka s'enhardit jusqu'à prendre le fruit à la main par l'ouverture. On remet le tiroir dans la position primitive (180°), après y avoir introduit une banane et une pomme. Après quelques vagues mouvements à travers les mailles avec des brins de paille, elle met la banane en pièces et en fait passer dans les mailles quelques débris. Elle

essaie vainement d'en faire autant avec la pomme, puis abandonne. Deux pommes sont restées dans le tiroir pendant plus d'une heure sans qu'elle s'en occupe (on notera qu'elle n'avait pas encore mangé, et que l'heure habituelle de son repas était passée).

Le 30 mai 1928 on lui présente le tiroir avec le côté ouvert divisé en deux couloirs par une petite boîte (v. p. 210 et fig. 11) ; ce côté est tourné vers elle (0°). Le fruit est dans le couloir ouvert : elle n'a qu'à y engager la main pour l'y prendre. Pendant longtemps elle n'approche pas, puis vient toucher le côté extérieur du tiroir avec l'ongle et se retire aussitôt. Plus tard, pendant qu'on s'occupe d'un autre animal, on constate qu'elle s'est emparée du fruit sans qu'on l'ait vue. On remet un autre appât dans le couloir fermé et à moitié de sa longueur. Au bout d'un quart d'heure, elle n'a encore fait aucune tentative.

L'expérience est abandonnée. Visiblement l'inhibition affective persiste. Notons cependant que Dubreka s'est suffisamment familiarisée avec l'appareil pour prendre, à deux reprises, un fruit à l'intérieur et pour faire passer une banane par le grillage en la déchiquetant, ce qui suppose qu'elle n'hésite pas à mettre les doigts dans les mailles. La crainte ne suffit donc pas à expliquer l'échec de tous les essais : il semble bien dû à l'inintelligence du problème.

Nous n'avons fait que quelques expériences de tiroir sur des orangs. Pâris seul a consenti à travailler. Calchas, très indifférent, n'a participé qu'incidemment à un ou deux essais.

Le tiroir est présenté à Pâris (10 mai 1929) dans sa position habituelle (180°). Le singe essaie de faire passer l'appât sur place à travers les mailles, tantôt avec un, tantôt avec plusieurs doigts de la même main, plus rarement avec les deux index. Il suit avec intérêt les démonstrations répétées que nous lui donnons de l'entrée et de la sortie du fruit par l'ouverture, mais il n'en tire aucun profit. On met l'appât assez près de l'issue (à 10 centimètres). Il y engage la main en la recourbant, mais lorsque le fruit a glissé sous ses doigts, il reprend ses efforts d'extraction sur place par les mailles. Un peu plus tard, il tend à nouveau la main dans l'ouverture et réussit cette fois à s'emparer du fruit. L'essai suivant montre la même succession confuse d'efforts à travers les mailles ou par l'issue. Mêmes mou-

vements trois semaines plus tard (31 mai 1929); efforts sur place, efforts à l'ouverture, auxquels s'ajoutent quelques mouvements d'attraction à 0°. Au cours d'un essai avec appât double où une figue est placée tout près de l'issue et l'autre vers le fond, Pâris prend la première par l'ouverture, puis touche l'autre par le grillage, mais ne fait aucune tentative pour la pousser.

Les essais à 90° sont plus favorables (11 décembre 1929). L'animal reconnaît l'ouverture immédiatement quand on la change de côté et il y plonge la main. Les efforts pour diriger sont incontestables, mais ils n'apparaissent qu'après une première attraction à 0° infructueuse. L'exécution est le plus souvent assez maladroite, cependant l'appât est pris chaque fois.

Une nouvelle épreuve à 180° est aussi négative que celles de mai. L'ouverture est reconnue chaque fois et l'animal y plonge la main aussi profondément qu'il peut. Mais même lorsqu'il touche presque le fruit et qu'il suffirait de le pousser par les mailles de quelques centimètres, il en est incapable : il ne fait que des mouvements latéraux ou à 0°. Les démonstrations répétées n'y changent rien. On a nettement l'impression d'une limite.

Calchas intervient à deux reprises au cours d'un essai à 180°, mais pas plus que Pâris il n'aperçoit la solution correcte; il attire l'appât (0°) et essaie de l'extraire par les mailles.

* * *

Dans les expériences avec les singes inférieurs, outre les appareils décrits plus haut (grand et moyen modèles), nous avons souvent employé un petit modèle de tiroir grillagé (largeur 30 centimètres, profondeur 18 centimètres) auquel nous avons adapté un petit portillon mobile permettant de réduire la largeur de l'ouverture. Nos expériences ont porté sur le Mangabey noir, le Callitriche, le Mangabey à ventre doré, l'Ascagne, le Mandrill.

Pour les expériences avec le Mangabey noir[1], nous avons d'abord employé le tiroir (modèle moyen) dans sa position latérale 90°.

1. Il s'agit ici de la femelle adulte ; le petit mâle n'a jamais consenti à participer aux expériences du tiroir.

ouverture à droite). Dans une série de cinq essais (17 mai 1929), le fruit est attiré dans la direction de l'animal (sensiblement 0° ou au plus 45°), mais, arrivé près de la paroi du tiroir, il finit toujours par être déplacé vers la droite et il est pris par l'ouverture. Il semble cependant que des accidents heureux aient été pour beaucoup dans ce résultat. L'animal ne paraît pas avoir une notion claire de la structure du tiroir. Au deuxième et quatrième essais, quand l'appât vient près d'une paroi pleine, nous le voyons, comme Farce, porter contre le bord extérieur son autre main ouverte, paume en dessus, comme pour recueillir le fruit. Cependant il est assez remarquable que l'appât soit toujours dirigé à droite et non à gauche. Dans le cinquième essai, quand la carotte approche de l'issue, la main droite s'y porte, essaie de la prendre pendant que la main gauche travaille par le grillage.

A 180°, l'échec est complet : l'appât est attiré à 0° d'une façon persistante. L'animal finit par faire basculer le tiroir qui devient vertical, l'ouverture en haut, le fond restant fixé au support. L'appât est naturellement tombé dans le fond ; le Mangabey s'acharne à le faire passer à travers une maille avec la main gauche, pendant qu'il soutient le tiroir de la main droite ; puis il abaisse et relève l'appareil, au lieu de plonger simplement la main dans l'ouverture pour s'emparer du fruit. Insuccès.

Mêmes résultats, sensiblement, six mois plus tard (5 novembre 1929). Cinq essais à 90° (trois avec ouverture à gauche et deux à droite) aboutissent à des succès. Le cinquième paraît plus clair que les précédents : le singe commence bien par attirer à 0°, comme toujours, mais ensuite il déplace le fruit le long du bord par des mouvements plus nets et ne se porte lui-même vers l'issue qu'à la fin. Par contre, on assiste (27 novembre 1929) à un échec complet lorsque le tiroir est placé verticalement, l'ouverture en haut, position semblable à celle qu'il avait prise par hasard à la fin de l'expérience du 17 mai.

Avec le tiroir à 180° dans la position ordinaire (expériences des 5, 13 et 27 novembre 1929), on n'aperçoit aucune indication de solution, même quand le fruit est à quelques centimètres de l'ouverture. Lorsqu'il est accessible directement par l'ouverture, le singe y plonge la main quelquefois (pas toujours), mais le succès obtenu dans ces

conditions ne lui suggère pas la manœuvre de repousser même sur une faible longueur.

Les résultats sont encore moins heureux avec un Cercopithèque callitriche, bien que le nombre des essais ait été plus grand. Dans une expérience préliminaire (30 mai 1929), nous présentons à l'animal le tiroir grillagé (grand modèle) avec le côté ouvert tourné vers la cage (0°) et divisé par une petite caisse en deux couloirs dont l'un est fermé par une petite grille auxiliaire (voir fig. 11). Le dispositif offre ainsi à l'animal, selon la position de l'appât, soit le détour à 180°, soit la simple utilisation de l'ouverture (0°). Le singe prend un fruit dans le couloir ouvert en y engageant la main. Quand le fruit est dans le couloir fermé, il ne fait aucune tentative. Quelques jours après (5 juin 1928), on lui présente le tiroir (grand modèle) sans la petite caisse ; l'ouverture est simplement fermée à moitié par une petite grille auxiliaire. A 180°, aucune tentative. On place le tiroir à 90° (ouverture à droite, partie accessible la plus rapprochée de la cage) (voir fig. 14). — Rien. — On introduit l'appât et on le sort directement par l'ouverture sous les yeux de l'animal. Il met la main dans cette ouverture, puis revient au fruit qu'il touche par le haut à travers les mailles, sans plus. Un peu plus tard, il le fait quelque peu bouger, puis secoue le tiroir ; le fruit roule ; la manœuvre est répétée, l'appât finit par arriver à 5 centimètres de la sortie ; le singe pourrait l'y prendre : il abandonne. Il revient cinq minutes après et prend par l'ouverture le fruit depuis longtemps accessible ; les deux mains se portent ensemble vers lui, l'une par dessus les mailles, l'autre par l'ouverture.

Dans l'épreuve suivante, il travaille un peu par le grillage et fait rouler la pomme dans différentes directions ; il étend aussi la main par l'ouverture. Plusieurs fois, ayant touché le fruit par en haut, il vient regarder du côté de l'ouverture en inclinant la tête.

Quinze jours plus tard (19 juin 1928), il porte alternativement la main à l'issue et au grillage, puis travaille avec les deux mains par le grillage sans autre résultat que d'attirer le fruit dans le coin proximal gauche. On fait devant lui quelques démonstrations d'entrée et de sortie du fruit. Il reprend son travail tour à tour par le grillage et par l'ouverture. A deux reprises, le fruit se déplace vers

la sortie ; la deuxième fois, il est pris. L'expérience a duré quinze minutes avec de longues et fréquentes interruptions.

Le tiroir est rapproché de la cage, il touche les barreaux. L'animal plonge la main aussi loin que possible dans l'ouverture, puis travaille par les mailles. Il amène l'appât dans le coin proximal gauche où il s'obstine longtemps. Le fruit roule par hasard dans la direction de la sortie ; il étend aussitôt la main pour le prendre, mais en vain. Il reprend alors son travail par le haut en se portant lui-même un peu vers la droite, c'est-à-dire du côté de l'issue. Dans cette position, tout mouvement, même peu dirigé, favorisera le succès : il se produit

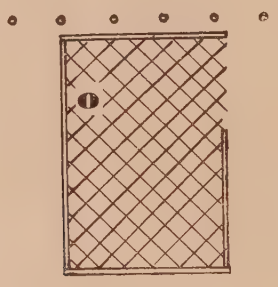


Fig. 16.

en effet. Dans l'épreuve suivante, le singe attire le fruit avec les deux mains dans le coin gauche ; échec final.

Le 26 juin 1928, même épreuve avec le petit modèle du tiroir : ouverture à gauche, grille auxiliaire plus près, issue plus loin de la cage. L'animal attire le fruit dans le coin proximal droit ; échec. On lui fait prendre plusieurs fragments du fruit près de l'ouverture sans l'intéresser davantage au problème.

Le Mangabey à ventre doré paraît nettement au-dessous des deux animaux précédents. Les essais à 180° (petit modèle du tiroir, 22 juin 1928) sont bien entendu négatifs. A 90° (la partie accessible de l'ouverture étant la plus rapprochée de la cage, voir fig. 16), on n'observe qu'une série de gestes confus : l'animal lance à l'aveugle la main sur les mailles comme s'il se fiait au toucher pour trouver un passage. Un accident ayant fait rouler l'appât vers l'issue, il ne s'en aperçoit d'abord pas et, s'il le cueille plus tard, c'est bien par hasard.

A diverses reprises, il met la main dans l'ouverture sans regarder, l'explore de façon désordonnée, vague ; quand cette main rencontre le fruit, elle ne le reconnaît pas toujours. La boîte, au cours des manipulations, paraît constituer par elle-même un but et faire oublier l'appât. Même dans une expérience où l'ouverture est tournée du côté de la cage (0°) et le fruit placé derrière le petit portillon en bois (en *o*), la manœuvre reste extrêmement confuse et le succès est tout à fait fortuit (fig. 17).

Nous avons répété sur cet animal l'expérience du tiroir vertical qu'on a lue plus haut à propos du Mangabey noir. L'insuccès a été complet ; cependant le singe est grand et domine largement l'ouver-

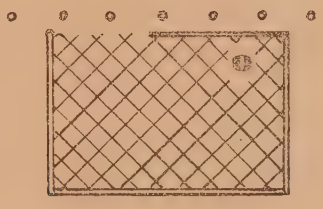


Fig. 17.

ture du tiroir où son regard peut plonger. Les manipulations à travers les mailles ont bien pour effet d'élever le fruit contre le grillage, le plus souvent jusqu'à moitié de sa hauteur, mais ce n'est que l'effet mécanique de la hauteur des épaules et de la posture normale des membres supérieurs. C'est si peu un mouvement intentionnel qu'il n'est pas utilisé même quand le fruit a été élevé jusqu'à 8 centimètres de l'ouverture ; fait d'autant plus frappant qu'à ce moment la main gauche, abandonnant le fruit maintenu par l'autre main, tâtonne comme pour trouver une issue, plonge par hasard dans l'ouverture jusqu'au poignet, ne rencontre pas l'appât (accessible à ce moment) et abandonne l'issue pour les mailles. L'appât retombe et la manœuvre continue, absurde et aveugle, au niveau du fond.

Les résultats sont tout aussi négatifs avec le Cercopithèque

ascagne (31 mai et 5 novembre 1929), avec le Mandrill (15 juin 1929) et avec le Cercopithèque de Brazza (5 novembre 1929).

***

Que nous apportent ces expériences ?

I. — Nous pouvons répondre immédiatement à la première question que nous nous étions posée. La difficulté du détour ne vient certes pas du bâton seul. Le détour de préhension simple, sans bâton, est une expérience difficile. Nous avons vu que seule Nicole l'exécute facilement et rapidement. Chez Silène la technique correcte n'apparaît qu'après un apprentissage. Chez les autres animaux l'intelligence du problème est incomplète, faible ou nulle. Nous ne voulons pas dire par là que le bâton ne complique pas le problème. Mais la difficulté qu'il ajoute pour l'animal qui sait s'en servir n'est pas très grande. Ce qu'on observe surtout, c'est de la confusion et de la persévération. L'animal qui passe d'une technique à une autre ne s'adapte pas immédiatement. Il emploie alors quelquefois le bâton à tort et à travers.

II. — La difficulté vient-elle du déplacement de l'objet? Il ne le semble pas non plus. Les animaux roulent assez facilement le fruit dans l'enceinte du tiroir. La seule complication à cet égard peut venir du grillage. Ses mailles étroites et la technique spéciale que détermine leur structure offrent en effet des difficultés aux singes inférieurs. Les plus sots d'entre eux ne comprennent pas le grillage du tout : ils tapent avec la main sur les mailles à l'aveugle comme s'ils se fiaient au tact pour y trouver un passage. Ajoutons à cela les difficultés morphologiques : les doigts sont courts, leur mouvement moins indépendant.

III. — Ce qui est difficile, ce n'est pas de déplacer un objet en général, c'est de lui imprimer une *direction* particulière : dans nos expériences une direction à 90° ou à 180°, compliquée par les conditions spéciales d'un dispositif. L'animal, pour donner au fruit une bonne direction et pour éviter de mauvaises directions, tentantes au

premier abord parce que plus naturelles en quelque sorte, doit comprendre l'appareil.

Comprendre le tiroir et sa structure, c'est comprendre : *a*) les parois pleines : il n'y a rien à faire ; *b*) le grillage, guide et obstacle à la fois : il y a quelque chose à faire ; *c*) l'ouverture : on peut entrer par là, le fruit peut sortir par là. Ceci c'est l'aspect statique de la question; on voit aussitôt quel en sera l'aspect dynamique inséparable : ce sera l'appréhension du rôle de l'ouverture, son extension, l'organisation et la vision d'une trajectoire d'ensemble. L'ouverture : diriger le fruit vers l'ouverture et l'y prendre à un moment déterminé est un acte qui suppose l'extension de l'influence de cette région privilégiée dans l'espace et dans le temps. La trajectoire d'ensemble : donner au fruit une direction est une conduite qui tient compte de l'ensemble du champ perceptif et qui en même temps l'organise, d'emblée ou progressivement, y voit ou y construit des routes. Tout cela est immédiat et simple pour l'homme adulte : il n'y a pour nous qu'une façon de comprendre le tiroir et l'ouverture. Il y a pour des singes bien des façons de comprendre un tiroir et une ouverture. Cette compréhension est en effet loin d'être pour eux une donnée perceptive directe. Elle n'apparaît guère comme telle que chez Nicole, et encore est-elle précédée, chez elle, d'une exploration, brève mais suffisante. Silène explore l'appareil très longuement, chose remarquable chez un animal jeune et très joueur. Parmi les autres singes, ceux qui arrivent à comprendre l'appareil n'y parviennent qu'après l'avoir manié, expérimenté ; c'est au cours de ces expériences que la structure de l'ensemble se cristallise, que l'action de l'ouverture s'étend, que l'anticipation augmente et se précise. Les accidents heureux peuvent, bien entendu, jouer un rôle dans cet apprentissage ; mais ils sont, comme ailleurs, des sortes d'expériences supplémentaires que l'animal, pour pouvoir les utiliser, doit également comprendre. Nous verrons que des singes inférieurs se montrent incapables d'en profiter. On peut en dire autant des démonstrations faites par l'expérimentateur. Elles sont un adjuvant, elles aident peut-être à comprendre, elles ne font pas comprendre. On peut les répéter indéfiniment à un Cercocebus sans que l'animal en tire le moindre profit.

Comment s'établissent les différents niveaux de compréhension

de la difficulté essentielle : donner au fruit une direction adaptée à la structure de l'appareil ?

Il y a peu de chose à dire de Nicole. Elle voit immédiatement qu'il n'y a rien à faire à travers les bords et qu'il y a quelque chose à faire à travers les mailles. Elle aperçoit également tout de suite l'ouverture et saisit très vite son rôle. La direction à donner à l'objet (180°) est comprise rapidement, la trajectoire est régulière et le mouvement continu.

Il semble y avoir quelquefois comme un léger conflit d'influence entre la direction d'ensemble du mouvement et l'action isolée de l'ouverture qui trouble l'achèvement, abrège le cycle de la trajectoire : ce conflit est matérialisé par le geste anticipé, trop hâtif, de la main à l'issue.

L'expérience est facilement généralisée. Les modifications du dispositif, changement de l'emplacement de l'issue, des obstacles, etc., sont rapidement aperçues et les trajectoires nouvelles à donner au fruit vues presque toujours d'emblée.

L'intelligence de l'appareil n'est pas immédiate chez Silène, mais elle se développe en somme assez rapidement. Il commence, nous l'avons vu, par explorer longuement avec ses mains les différentes parties du dispositif. Cette exploration, si elle ne lui donne pas l'appréhension immédiate de la structure de l'ensemble, lui permettra du moins d'éviter des manœuvres absurdes. S'il ne sait pas d'emblée ce qu'il doit faire, ce qui est possible, il sait ce qui est impossible. Il ne tente aucune manœuvre du côté des bords du tiroir et il s'aperçoit assez vite qu'il ne lui servira à rien d'attirer le fruit vers le fond, puisque ce fond est impénétrable. On peut agir, il faut agir à travers les mailles. Cette action sera d'abord confuse. Nicole, dans une expérience, avait introduit dans les mailles des bâtons : Silène y fourrera des pailles, des touffes de paille, des cordes, mais l'inefficacité de ce procédé lui apparaîtra très vite. Au bout de peu de temps, nous le voyons mettre dans les mailles ses doigts et déplacer le fruit. La manipulation est d'abord incorrecte : il conduit le fruit à 0° et ne s'aperçoit de l'obstacle formé par le fond que lorsque l'appât est devant. Après quelques essais, la direction correcte apparaît et la trajectoire devient de plus en plus régulière.

La compréhension de l'ouverture est progressive et peut-être un

peu incomplète. L'issue est aperçue d'emblée ; dans son exploration l'animal en touche les bords, y plonge la main ; mais le rôle de l'ouverture dans l'ensemble du dispositif n'est encore saisi qu'obscurément. On sait déjà après quelques expériences que le fruit sortira par là et la main s'y porte déjà d'avance pour le recueillir, alors qu'on ne sait pas encore comment il y parviendra.

Comprise pour un modèle de tiroir déterminé, l'ouverture peut ne plus l'être d'emblée quand on apporte une modification à l'appareil, lorsqu'on la change de place par exemple.

Mais en somme, ce sont là des questions de rythme et de durée de l'apprentissage. Silène doit apprendre l'appareil pour le comprendre, mais il finit par le comprendre à peu près. Et il généralise ses acquisitions ; son adaptation aux variantes est assez facile, beaucoup plus facile que n'a été le premier apprentissage.

Remarquons chez cet animal le curieux jeu-sport, contre-partie en quelque sorte de l'exploration. Avant de s'en servir, Silène a minutieusement étudié l'objet nouveau. Après l'avoir compris et utilisé, il ne se lasse pas de le manier, même à vide, pour le seul plaisir de la manœuvre, pour la joie d'être cause.

Farce est nettement au-dessous de Silène. Elle comprend d'emblée la paroi du fond du tiroir, elle ne comprend pas tout de suite les parois latérales. Le geste de la main portée ouverte contre l'une de ces parois comme pour recueillir le fruit est très significatif. Le fond est bien imperméable, mais les bords latéraux semblent comme transparents pour le fruit et le geste. On aperçoit la raison de cette différence. Farce est un animal impulsif, peu attentif et peu réfléchi ; elle n'explore pas, elle regarde peu et mal ; elle voit nécessairement la paroi du fond dressée devant ses yeux ; elle néglige les parois latérales qu'elle ne peut apercevoir qu'en raccourci. L'expérience lui apprendra leur imperméabilité, en même temps qu'elle lui enseignera la technique d'utilisation du grillage et l'emplacement de l'ouverture. Après un certain nombre d'essais, la main impatiente vient attendre à l'issue et non plus au bord et les doigts ont appris à conduire vers cette issue. Mais il s'en faut que la direction soit univoque et la trajectoire régulière ; les mouvements sont en général heurtés et confus, impatients et maladroits ; à une compréhension lente s'ajoute une exécution difficile.

Daphnis est à la fois plus violent, plus maladroit et plus sot. Il n'aperçoit l'obstacle des bords que lorsque le fruit est devant. Il ne comprend la sortie que lorsque le fruit est tout près. Dans les quelques cas où il semble l'apercevoir de plus loin, son mouvement ne s'y adapte pas. Les mailles lui servent le plus souvent à faire passer des fragments du fruit déchiqueté. Lorsqu'il fait bouger l'appât, il ne le guide pas à proprement parler : la direction de son mouvement est confuse et la manœuvre se termine par un échec dans des expériences à 180°. Lorsque l'ouverture est latérale (90°), il y a quelques succès douteux.

Dubreka est encore d'un degré au-dessous. Elle ne se risque guère à travailler à travers les mailles ; tout au plus met-elle un doigt ou une paille dans la maille immédiatement voisine de l'appât. L'ouverture n'est pour elle qu'un endroit où on peut mettre la main pour cueillir un fruit qui est à portée, et encore faut-il qu'elle soit tournée du côté de la cage; elle n'est jamais un endroit vers lequel il faut conduire le fruit. L'animal n'a aucune notion d'une direction à donner à l'appât : les quelques manœuvres qu'il fait sont confuses ou absurdes.

Le petit orang, Pâris, est nettement plus actif que Dubreka et plus calme que Daphnis. Est-il plus intelligent? Il le semble. Il n'esquisse aucun geste pour cueillir le fruit à travers les parois du tiroir ; il sait utiliser les mailles ; il porte la main à l'ouverture quelle que soit la position de celle-ci. Il donne quelques solutions franches du problème du détour à 90°, mais après avoir commencé à attirer à 0°. A 180°, l'échec est complet en dépit de démonstrations répétées et même lorsqu'il suffirait de pousser l'appât de quelques centimètres.

L'activité des singes inférieurs est encore moins efficace. Le Mangabey noir ne comprend pas les bords du tiroir ; comme Farce, il tend sa main quand le fruit s'en approche. Par contre, il semble qu'il comprenne suffisamment la structure des mailles pour mouvoir le fruit. Il comprend un peu l'ouverture, assez pour en profiter lorsque l'appât vient par hasard dans son voisinage ; mais sa perspicacité ne va pas plus loin. Il ne sait pas diriger le fruit, le conduire vers l'ouverture. Une légère modification de la position de l'appareil le trouble profondément, même lorsqu'elle est de nature à lui faciliter la tâche, comme on peut le voir dans les expériences où le

tiroir, dressé verticalement, permettrait de prendre l'appât directement. Mais cette insuffisance de moyens est suppléée en partie par une activité très tenace qui fait naître les accidents heureux et conduit à des succès lorsque la direction est 90° ou 45°.

Le Cercopithèque callitriche semble comprendre les bords; du moins ne fait-il pas de tentatives absurdes comme celles du Mangabey noir. Il sait aussi utiliser les mailles. Au début, il ne comprend pas du tout l'ouverture. Au bout de quelques essais, il l'aperçoit et prend l'habitude d'y plonger la main ; mais, pas plus que le Mangabey noir, il ne se rend compte de son rôle dans le problème. Il n'a aucune notion de direction, et ses succès, tout fortuits, sont rares.

Le Chrysogaster semble occuper le bas de l'échelle. Il ne comprend pas du tout la structure de l'appareil. Il ne comprend pas plus l'ouverture et n'a pas l'air de savoir que le fruit peut sortir par là, même dans l'expérience du tiroir vertical où elle est sous ses yeux et où il y plonge par hasard la main. Il est inutile d'ajouter qu'il ne peut être question chez lui de conduite et de direction. Notons par ailleurs qu'il a l'air de se fier beaucoup plus à son tact et à sa kinesthésie qu'à sa vision. Si la vue lui indique la position primitive du fruit, elle ne lui apprend pas la nature de l'obstacle et ne le guide pas dans les mouvements pour en triompher ; il agit souvent à l'aveugle, tape à tort et à travers sur l'appareil, ne regarde pas les déplacements que ses mouvements ont pu imprimer à l'appât, et parfois ne s'aperçoit même pas qu'il l'a sous sa main.

IV. — La difficulté de la manœuvre de détour est-elle liée à la nécessité d'une spécialisation motrice particulière ? Y a-t-il là une adaptation et une différenciation de mouvements particulièrement délicates ?

Comment le geste de préhension ou d'attraction se différencie-t-il et s'adapte-t-il à la fonction de propulsion à 90° ou à 180° ? Le tiroir grillagé va nous permettre de suivre cette transformation. Nous ne prendrons pas comme exemple Nicole, chez qui le geste est parfait d'emblée, ni Daphnis et Farce qui, à cause de leur maladresse et de leur violence, ne nous montrent que des aspects imparfaits : le geste chez eux finit par devenir un peu plus efficace, il ne devient jamais sûr. C'est chez Silène qu'on peut le mieux noter les progrès de la technique. Dans les premiers mouvements de direction observés

chez lui, le fruit est poussé avec le bord externe de l'index droit, la main effectuant un mouvement d'abduction et de rotation de dedans en dehors. A ce moment, chaque fois que l'autre main intervient (et elle le fait souvent quand le fruit arrive dans la partie gauche du tiroir), ses gestes sont plus maladroits encore que ceux de la main droite et ramènent généralement le fruit en arrière et à droite. Ce n'est que plus tard qu'apparaissent des mouvements plus précis et mieux isolés de l'index (droit ou gauche) ; l'appât est repoussé directement à 180° par une extension du doigt, l'ongle étant placé sur le fruit ou derrière lui. Ces mouvements se précisent et s'affinent par la suite.

Mais s'il y a ainsi un affinement de technique au cours des essais, il ne semble pas qu'il dépasse les limites d'un apprentissage banal. Ce n'est pas la spécialisation du geste qui constitue la difficulté, c'est sa subordination à un ensemble de conditions du champ de perception. Ce qui est difficile, ce n'est pas de substituer à un mouvement du bras ou de la main un mouvement du doigt, ni même à un mouvement de flexion du doigt un mouvement d'extension, c'est de *conduire* par un geste ou par une série de gestes d'extension adaptés, le long d'une trajectoire régulière, vers un but déterminé et prévu à l'avance. Il faut noter d'ailleurs que la différenciation du mouvement est elle-même fonction de la compréhension du problème. C'est lorsque Silène s'est bien rendu compte de la position de l'ouverture et de la meilleure direction à donner à l'appât que son mouvement est devenu simple et facile. C'est lorsque Nicole a bien compris le détour avec le bâton dans différentes conditions expérimentales que son geste devient élégant et léger, qu'elle devient une virtuose du détour.

Au problème de la différenciation motrice se rattache encore une autre question. Y a-t-il spécialisation du mouvement dans le sens d'une division du travail entre des parties du corps et, plus particulièrement, y a-t-il développement d'une collaboration des deux mains, chacune ayant une tâche déterminée, soit prévue d'avance, soit apparaissant en cours d'exécution (dans notre expérience du tiroir grillagé, l'une des deux mains poussant l'appât à travers les mailles, l'autre venant le cueillir à la sortie) ? Il ne semble pas qu'il y ait rien de systématique à cet égard. Les deux animaux les plus habiles, Nicole et Silène, travaillent le plus souvent avec une seule main.

C'est la main gauche dans la plupart des cas qui à la fois accomplit la manœuvre de propulsion et vient prendre le fruit à la sortie. Ce qu'on observe, c'est bien moins le développement d'une technique de collaboration que certaines formes de concours naturel qui sont : 1° de la sympathie motrice ; 2° des attitudes préparatoires à la préhension lorsque des mouvements de la main qui travaille par dessus le grillage ont conduit et surtout fait rouler le fruit dans le voisinage de l'autre main ; 3° quelquefois l'anticipation de ces attitudes, la main libre se portant d'avance vers un endroit où l'animal croit pouvoir recueillir le fruit. Nous avons vu que cet endroit n'est pas toujours l'ouverture. Farce et le Mangabey noir tendent, dans un certain nombre d'expériences, leur main ouverte contre les parois du tiroir.

Cette collaboration peut-elle faciliter la tâche de l'animal? Nous nous sommes demandé, au cours de nos expériences, si la présence d'une main à l'ouverture ne contribuait pas à orienter dans cette direction le travail de la main active. On n'éloignerait plus complètement l'appât de soi, puisqu'on le pousserait vers une partie de son corps. Quelques-uns de nos essais semblent favorables à cette hypothèse, mais il est difficile de se prononcer dans l'état actuel de nos expériences. Quoi qu'il en soit celui de nos chimpanzés (Farce) qui a le plus eu tendance, au début, à travailler avec ses deux mains a abandonné ce procédé dès qu'il s'est un peu familiarisé avec l'appareil, et il n'a plus manœuvré alors qu'avec une seule main.

Chez Daphnis, au début, on observe une manière d'oscillation qui dirige l'attention tantôt vers la main qui travaille par dessus le grillage, tantôt vers celle qui se porte à l'ouverture. Chacune travaille pour son propre compte : la main droite ignore ce que fait la main gauche. Il y a là un défaut de concours dans l'espace en même temps qu'une insuffisance d'anticipation dans le temps. Lorsque Nicole porte sa main à l'ouverture, elle le fait après avoir poussé l'appât dans la direction de celle-ci sur une certaine longueur : c'est un geste de vérification, et il est suivi immédiatement du mouvement de propulsion complémentaire. Rien de tel chez Daphnis. Il ne prévoit pas les positions successives de l'appât dans l'espace et dans le temps, puisqu'il ne sait pas exécuter un mouvement adapté au cours duquel l'appât pourrait prendre ces positions successives. Il en résulte qu'il

n'y a pour lui que des positions actuelles, indépendantes et absolues. L'appât doit pouvoir être pris quelque part, peut-être par les mailles et l'attention s'y porte exclusivement, peut-être par l'ouverture et les mailles sont aussitôt oubliées ; l'ouverture avenir de l'appât devient pour un instant son présent.

4. — Remarque finale

Toutes ces constatations et remarques tendent donc bien à montrer que ce n'est pas telle technique du détour qui constitue une difficulté pour l'animal, mais que c'est le détour lui-même qui est difficile.

Attirer un objet à soi, lorsqu'on doit se servir d'un bâton ou qu'on doit tenir compte de la configuration des mailles d'un grillage, demande sans doute une adaptation particulière et, dans le premier cas, de plus, la compréhension du bâton. Mais au fond le geste est de la nature de la préhension : la direction à 0° n'est une direction que du point de vue abstrait de la géométrie ; psychologiquement, attirer à 0°, c'est attirer à soi, c'est-à-dire simplement prendre.

Tout autre chose est l'acte de conduire l'appât à 90° ou à 180°. On n'attire plus vers soi : on pousse vers un point du champ, et vers un point où il n'y a rien. Il faut donc que ce point prenne pour l'animal une valeur particulière, une signification. Il faut qu'une différenciation s'opère, et aussi qu'une sorte de zone de sécurité se crée. La confiance, lorsqu'elle s'établit, implique une connaissance et une prévision. Il semble qu'il y ait là comme un vague sentiment de régularité de deux déplacements : l'un actuel, celui de l'objet, l'autre futur, celui de la main, tous deux orientés vers l'endroit significatif, où se fera la rencontre, à un moment, tout à l'heure.

Rien de tout cela n'est simple. Conduire l'appât vers un point où il n'y a rien, c'est se détacher de la situation actuelle, immédiate, concrète, et se poser, en quelque sorte, un but idéal. Chez l'homme même, des actions de cette nature sont compliquées et fragiles. Head a montré, à l'aide de son joli test du jeu de billard, que des malades atteints d'aphasie et d'agnosie légères peuvent encore exécuter un « coup direct », mais sont incapables de se représenter et d'exécuter

une manœuvre qui comporte un changement de direction, un ricochet, c'est-à dire une sorte de détour. Son sujet n° 8 (jeune officier, blessé par un éclat de grenade dans la région pariéto-occipitale gauche et atteint d'aphasie sémantique légère) déclare, lors d'un examen, quatre mois après sa blessure : « Je ne peux pas combiner les différents coups au billard. Je ne peux pas caramboler en touchant la bande. Il me faut quelqu'un qui me l'explique. Je peux faire un coup direct [1]. » Trois ans et demi plus tard, alors que son état s'est notablement amélioré, l'inaptitude au billard subsiste. Il est incapable de formuler l'intention ou le but d'un acte qu'il va accomplir. Il peut toucher une seconde bille directement et la blouser, mais s'il essaie de blouser la bille en carambolant, il lui arrive fréquemment de la toucher du mauvais côté. Pour la même raison, il est incapable de faire un carambolage simple ou une bande avant. Il s'en plaint en disant : « Je ne peux pas arriver à voir de quel côté il faut toucher. J'ai tant de mal à penser le plan de cela [2]. » Le sujet n° 10 (jeune officier également, éclat de grenade dans la région du gyrus supra marginal gauche, aphasie sémantique légère), qui, à vrai dire, n'a jamais été bon joueur, note (cinq ans après la blessure) : « Ce sont les trois billes qui me déroutent. Avec deux billes, je peux encore y arriver, mais si je veux faire un carambolage, c'est comme si je pensais à trois actions, aux trois actions qu'il est nécessaire de faire Le résultat c'est que je m'embrouille, je ne peux pas faire un carambolage. Je me tire d'un coup droit avec deux billes, mais la troisième bille me trouble : c'est comme si je pensais aux trois opérations en même temps, et ça m'embrouille [3]. » Le sujet n° 27 (jardinière, atteinte d'aphasie sémantique congénitale légère, mais par ailleurs d'intelligence vive) a, de même, toujours été incapable de réussir un coup en jouant de la bande, en dépit de tous ses efforts pour l'apprendre [4].

Certes, les gestes du billard sont plus complexes à bien des égards que le détour tel que nous l'avons décrit et analysé chez nos singes. Mais la nature des difficultés qui empêchent le sujet d'apercevoir clairement la structure de la situation semble bien analogue. Dans l'un

1. *Aphasia and kindred disorders of speech* (1926), II, p. 113.
2. *Loc. cit.*, II, p. 122.
3. *Loc. cit.*, II, p. 171.
4. *Loc. cit.*, II, p. 388.

comme dans l'autre cas, c'est la vision d'ensemble qui manque ou est troublée, c'est la signification de l'ensemble qui n'apparaît pas. On a dit de certains malades atteints d'aphasie, d'apraxie ou d'agnosie qu'ils ne pouvaient lire les formes dans l'espace et qu'ils les épelaient en quelque sorte. Il semble qu'on trouve quelque chose d'analogue chez nos animaux.

P. Guillaume et I. Meyerson.

LA MÉMOIRE DES SENTIMENTS

I

La mémoire affective opposée a la mémoire intellectuelle
ses caractères propres

Qu'il y ait une mémoire des sentiments, personne n'en doute et n'en saurait sérieusement douter; mais quelle est sa nature, comment faut-il la concevoir? C'est de quoi au fond seulement on discute; autrement dit, ce n'est pas le fait de la mémoire affective qu'on a à établir, c'est l'analyse de ce fait, c'est sa définition qu'on cherche.

L'honneur d'avoir posé le premier le problème de la mémoire affective revient à saint Augustin[1]. Il reconnaît une telle mémoire (*affectionum memoria*) comme distincte de la mémoire des idées ou proprement dite, mais il la présente en même temps comme si particulière, si étrange, si différente de cette dernière qu'on se demande si le nom de *mémoire* convient vraiment encore pour la désigner. Le souvenir d'un sentiment, quand il n'est pas indifférent, ressemble en effet si peu à ce sentiment qu'il en peut être tout le contraire, puisque le plus souvent le souvenir d'une joie passée est une peine et le souvenir d'une tristesse passée est un plaisir.

« La même mémoire (qui renferme les opérations intellectuelles) renferme aussi les affections de mon esprit, non à la façon dont elles sont dans l'esprit, lorsqu'il les éprouve, mais d'une autre façon bien différente, selon l'état ou les dispositions de la mémoire. Car je me souviens d'avoir été joyeux sans éprouver de la joie et je me rappelle ma tristesse passée sans être triste... ; quelquefois, au con-

1. Voir L. Dugas. *La théorie de la mémoire chez saint Augustin*, in *Revue de philosophie*, janvier-février 1919.

traire, je me rappelle avec joie ma tristesse passée et avec tristesse ma joie[1]. »

Si la qualité essentielle de la mémoire est d'être fidèle, que penser d'une mémoire dont l'infidélité est la loi? Dira-t-on « qu'il y a un plaisir attaché à l'exercice de toutes nos facultés en vertu d'une loi générale à laquelle la mémoire ne fait pas exception » (Bouillier) et que c'est « une contradiction de chercher la réalité dans les tableaux de la mémoire, auxquels manquerait toujours *le charme qui leur vient de la mémoire et de n'être pas perçus par les sens*? » (Marcel Proust.) Mais ce charme particulier du souvenir, « ce plaisir inhérent à l'exercice même de la mémoire », signalé déjà par Aristote, n'est pas tel qu'il ne soit compensé, et au delà, « par l'agrément ou le désagrément de l'objet en face duquel la mémoire nous place de nouveau ». Si le souvenir, en tant que tel, a une vertu d'apaisement, s'il adoucit le chagrin et estompe les joies, il n'a pas et ne saurait avoir le pouvoir de transformer les plaisirs en peines ni les peines en plaisirs. Or c'est cette métamorphose qu'opère la mémoire affective, et c'est ce qui constitue le paradoxe, pour ne pas dire le scandale logique, d'une telle mémoire : elle est en contradiction avec elle-même; elle renverse toutes nos idées sur la nature et la fonction du souvenir.

Saint Augustin dit fort bien :

> *Quel est ce fait étrange?* Lorsque je me souviens avec joie de ma tristesse passée, la joie est dans mon âme et la tristesse dans ma mémoire et mon âme est joyeuse de ce que la joie est en elle, mais ma mémoire n'est pas triste de ce que la tristesse est en elle (*Confessions, ibid.*).

On comprendrait que l'esprit, étant par nature différent du corps, eût des sentiments différents du corps, mais, puisqu'il ne se distingue pas de la mémoire (*cum animus sit ipsa memoria*), comment peut-il éprouver un sentiment, et la mémoire, le sentiment contraire?

Ainsi posé — et il ne se pose pas autrement —, le problème paraît insoluble. La mémoire affective doit reproduire le sentiment passé sans en changer la nature; si elle l'altère, elle n'est plus la

1. *Confessions*, X, XIII, 2.

mémoire. Que le sentiment soit réfractaire à la mémoire, se refuse à entrer dans ses cadres, ou que ce soit la mémoire qui ne s'applique pas au sentiment, qui soit incapable de le ressaisir, le résultat est le même : le sentiment et le souvenir se repoussent, s'excluent l'un l'autre.

Tout n'est donc pas déclamation, il y a bien un peu de vérité dans l'apostrophe célèbre de Musset :

> Dante, pourquoi dis-tu qu'il n'est pire misère
> Qu'un souvenir heureux dans les jours de douleur ?

encore qu'il soit, je ne dis pas aussi faux, mais aussi arbitraire, d'ajouter :

> Un souvenir heureux est peut-être sur terre,
> Plus vrai que le bonheur.

Il y a en réalité, à l'égard des sentiments, des façons de se souvenir différentes et contraires, qui sont également dans la vérité humaine, toujours relative : l'une, qui consiste à les évoquer en tant que tels ou à les éprouver à nouveau, l'autre qui consiste à les évoquer, sans les ressentir, à l'état d'idées. C'est dans le premier cas seulement qu'il y a mémoire affective, et cette mémoire elle-même se présente sous deux formes : ou le sentiment remémoré est pur, ne s'accompagne d'aucun autre sentiment actuel et remplit, à lui seul, la conscience, ou il s'y joint et s'y mêle un sentiment, tiré des circonstances présentes, qui empiète sur lui, l'altère et va jusqu'à en changer la nature, le fait paraître, par comparaison, autre ou différent ; c'est ainsi que la tristesse présente colore de ses teintes le bonheur passé. Si l'on veut que la mémoire cesse d'être, alors qu'elle cesse d'être fidèle, on dira qu'il n'y a de souvenir affectif vrai et proprement dit que lorsque le sentiment passé est éprouvé à nouveau, pur, sans mélange d'aucun autre, ce qui revient à le considérer comme un état privilégié, qui ne se produit que dans des circonstances exceptionnelles et rares. Presque toujours en effet, les sentiments passés reviennent à l'esprit en subissant ce que Bouillier appelle « la réfraction de la mémoire » ; ils sont sujets à de véritables métamorphoses : les plaisirs se changent en peines et les peines en plaisirs. Saint Augustin exprime la même idée par une

autre image : il compare la fonction de la mémoire à la rumination; « la mémoire est comme l'estomac de l'âme », l'estomac digère les aliments, les transforme; la mémoire de même assimilerait les sentiments par un travail analogue. Il faut s'en faire en réalité une idée plus juste. La mémoire est un miroir fidèle, non un milieu réfringent, et c'est sa fidélité qui constitue son essence. Bouillier le remarque lui-même : « Les faits affectifs, bien que renouvelés par la mémoire, ne changent réellement pas de nature; ce sont toujours des plaisirs et des peines..... La copie ne faisant que reproduire l'original, le souvenir d'un plaisir (est) toujours un plaisir, celui d'une douleur (est) toujours une douleur »[1]; c'est pourquoi avec Musset on se refusera à donner le nom de souvenir à un sentiment renouvelé, si, comme il arrive, le renouvellement l'a changé. La définition que nous donnons ainsi du souvenir affectif est sans doute conventionnelle et peut paraître étroite; mais elle est conforme à l'usage de la langue, et tirée du sens courant, attribué au mot mémoire.

Suffit-il cependant, pour qu'il y ait mémoire, qu'un état passé, lorsqu'il se renouvelle, soit reconnu le même que lorsqu'il a été pour la première fois éprouvé? Non, il faut encore, remarque Ribot, qu'il « puisse renaître dans la conscience, *spontanément ou à volonté,* indépendamment de tout événement actuel qui le provoque ». Il n'y aura donc mémoire affective que si l'on peut, non pas seulement reconnaître, quand ils se reproduisent, mais encore évoquer ou faire que se reproduisent les sentiments autrefois éprouvés. En est-il réellement ainsi? C'est en ces termes nets et précis que se pose le problème de la mémoire affective.

Pour le résoudre, consultons l'expérience; il existe deux sortes d'esprits : ceux qui évoquent avec exactitude et précision tout le détail des circonstances d'un événement passé, sans retrouver l'émotion causée par cet événement, si impressionnant qu'il ait été, et ceux qui, au contraire, dans un cas semblable, revivent leur émotion d'alors sans se rappeler qu'imparfaitement ou mal les circonstances où elle s'est produite. Les uns n'ont qu'une mémoire représentative ou intellectuelle; les autres ont en outre, ont surtout la mémoire

1. Francisque Bouiller. *Du plaisir et de la douleur,* ch. IX : *La sensibilité et la mémoire.* 2e édition. Paris, Hachette, 1877.

affective. Rousseau peut être pris pour type de ces derniers. Il dira de ses *Confessions* qu'elles sont un tableau fidèle et sûr, non des événements de sa vie, mais des émotions par lesquelles il a passé.

Je puis faire des omissions dans les faits, des transpositions, des erreurs de dates ; mais je ne puis me tromper sur ce que j'ai senti ni sur ce que mes sentiments m'ont fait faire ; et *voilà*, ajoute-t-il, *de quoi principalement il s'agit*[1].

Il rapporte un exemple qui fait bien ressortir le caractère propre, distinctif, *sui generis*, du souvenir affectif. Enfant, il lui est arrivé d'être sévèrement puni pour une faute qu'il n'avait pas commise. Cette injustice le révolta.

La douleur du corps, dit-il, quoique vive, n'était pas sensible, je ne sentais que l'indignation, la rage, le désespoir... Je sens, en écrivant ceci, que *mon pouls s'élève encore ;* ces moments me seront toujours présents, quand je vivrais cent mille ans. Le premier sentiment de la violence et de l'injustice est resté si profondément gravé dans mon âme que toutes les idées qui s'y rapportent, me rendent ma première émotion[2].

Ce n'est pas ici l'idée de l'injustice subie qui revient à l'esprit, c'est le sentiment de cette injustice qui renaît, est éprouvé à nouveau, et se réveille aussi fort qu'au premier jour. On voit en même temps l'importance d'un tel souvenir; il est ineffaçable; celui qui l'éprouve est marqué pour la vie; il entrera désormais en révolte contre toute injustice, dont il lui arrivera par la suite d'être témoin, sans être la victime. Il n'est pas défendu de voir dans l'impression d'enfance, rapportée ici, l'origine de l'humeur révolutionnaire de Rousseau, farouche défenseur du droit.

Une autre particularité de la mémoire affective nous reste pourtant à signaler : cette mémoire est synthétique ou globale; c'est tout un moment de la vie, toute une tranche de vie, qu'elle fait réapparaître; ce n'est pas une sensation particulière, c'est un état cénesthésique, c'est la sensibilité tout entière à un moment donné qu'elle ressuscite. Ce trait, nous l'emprunterons encore à Rousseau, pour l'ajouter à ceux qu'il a indiqués déjà.

1. *Confessions,* partie II, livre VIII.
2. *Ibid.,* partie I, livre I.

Non seulement je me rappelle les temps, les lieux, les personnes, mais tous les objets environnants, la température de l'air, son odeur, sa couleur, une certaine impression locale qui ne s'est fait sentir que là et dont le souvenir vif m'y transporte de nouveau. Par exemple, *tout* ce qu'on répétait à la maîtrise, *tout* ce qu'on chantait au chœur, etc... ; ce *concours d'objets* vivement retracé m'a cent fois charmé dans mon enfance, autant et plus que dans la réalité[1].

Tous les traits de la mémoire affective sont maintenant rassemblés ; rien n'y manque. Cette mémoire (et c'est par là qu'elle s'oppose à la mémoire intellectuelle) fait revivre le passé, le ranime, lui rend toute sa force émouvante, vibrante et elle le fait revivre dans sa totalité (*restitutio in integrum*), le rattache à la personnalité dont il faisait partie, fait revivre cette personnalité avec toute sa sensibilité et lui restitue toutes ses sensations, toutes ses émotions d'alors. La mémoire affective, c'est donc le retour intégral du moi à un état ancien.

Ribot a rapporté maints exemples de mémoire affective : ils n'ajoutent rien à celui de Rousseau, ne font que le confirmer. Il convient pourtant de les rappeler, quand ce ne serait que pour se familiariser avec ce genre de mémoire dont l'existence a été mise en doute par ceux à qui elle fait défaut, et dont la nature échappe à ceux qui en ont l'expérience, parce qu'il est difficile d'en démêler les vrais caractères. On constate d'abord qu'elle est moins rare qu'on ne croit et n'est pas réservée aux artistes et aux poètes.

C'est ainsi qu'elle se rencontre à l'état constant, comme trait de nature, chez Taine, et comme phénomène passager, accidentel, chez Littré.

Je n'ai qu'à un degré ordinaire, dit le premier, la mémoire des formes, à un degré un peu plus élevé, celle des couleurs... La seule chose qui en moi se reproduise intacte et entière, c'est la nuance précise d'émotion âpre, tendre, étrange, douce ou triste, qui jadis a suivi ou accompagné la sensation extérieure et corporelle ; je puis renouveler ainsi mes peines et mes plaisirs les plus compliqués et les plus délicats, avec une exactitude extrême et à de grandes distances ; à cet égard le chuchotement incomplet et défaillant a presque le même effet que la voix[2].

1. *Confessions*, partie I, livre III.
2. Taine. *De l'intelligence*, I, 19-12.

Littré raconte que la douleur qu'il avait éprouvée, à l'âge de dix ans, à la mort d'une sœur, lui revint à un âge avancé sans cause extérieure.

« Tout à coup, dit-il, sans le vouloir ni le chercher, par un *phénomène d'automnésie affective*, ce même événement s'est reproduit avec une peine, non moindre certes, que celle que j'éprouvai au moment même et qui alla jusqu'à mouiller mes yeux de larmes. »[1]

Ces deux cas répondent à ce que Ribot appelle « la reviviscence affective » : ils diffèrent en ce que la reviviscence est volontaire dans l'un, spontanée ou involontaire dans l'autre. Retenons pour désigner la reviviscence spontanée le terme si heureux « d'automnésie affective » qu'emploie Littré et appelons « remémoration affective », la reviviscence des sentiments, quand elle est volontaire. Nous appliquons ainsi à la mémoire affective la distinction péripatéticienne de la μνήμη et de l'ἀνάμνησις. L'automnésie affective est le cas ordinaire. Montaigne en rapporte un exemple analogue à celui de Littré : « Ce matin, écrivant à M. Ossat, je tombai en un pensement si pénible de M. de la Boétie et y fus si longtemps, sans me raviser, que cela me fit grand mal. »[2]

Taine et Littré insistent sur la propriété de renaître que possèdent les souvenirs affectifs. Sull-Pyrudhomme met en lumière un autre caractère : la façon particulière dont ces souvenirs renaissent. Il y revient à trois reprises différentes dans les mêmes termes :

1° Quand je me rappelle l'émotion que m'a causée l'entrée des Allemands dans Paris, après nos dernières défaites, il m'est impossible de ne pas, en même temps et indivisément, *éprouver de nouveau cette émotion même.*

2° Quand je me rappelle l'espèce d'affection que j'éprouvais dans mon enfance pour ma mère, il m'est impossible de ne pas redevenir en quelque sorte enfant dans le moment même où j'évoque ce souvenir, de ne pas laisser mon cœur d'aujourd'hui participer à ma tendresse ancienne due au souvenir. J'en viens presque à me demander si tout *souvenir de sentiment ne revêt pas un caractère d'hallucination.*

3° Parlant d'un amour de jeunesse où il fut trompé, il dit : « Dès que, par un effort de réminiscence, je précise (mes sentiments d'alors) ils cessent par là même de n'être que des souvenirs et *je suis tout surpris de*

1. Ribot. *Psychologie des sentiments*, p. 153.
2. Montaigne. *Journal de voyage*, p. 326, Hachette, 1909.

sentir se renouveler en moi les mouvements de la passion juvénile et de la jalousie courroucée.

On ne saurait marquer d'une façon plus précise le caractère par lequel les souvenirs affectifs se distinguent des souvenirs intellectuels.

Chateaubriand, Berlioz, Restif de la Bretonne ont fourni à Paulhan d'autres exemples, non moins remarquables, de mémoire affective, mais on pourrait leur préférer, comme à tous ceux que nous avons cités déjà, des exemples tirés de l'expérience courante, plus faciles à observer et à contrôler. Les hommes du commun nous en offrent aussi.

La mémoire affective est celle de tous les émotifs, de tous les passionnés : « Les gens irascibles, dit Ribot, au seul nom, à la seule pensée de leur ennemi, ressentent la colère à l'état naissant. Le peureux frissonne et pâlit au seul souvenir du danger couru. Alors que l'homme calme et de sang-froid, sans parler du sage, pensant à son ennemi, évoque seulement l'*idée* d'un caractère déplaisant et haïssable, le passionné éprouve le *sentiment* que chez lui une telle idée éveille, à l'égal de la présence même de la personne détestée. » Et Ribot conclut fort bien : « Que l'on compare le souvenir d'une passion éteinte au souvenir d'une passion actuelle, on saisira clairement la différence entre le simple souvenir des circonstances et le souvenir de l'émotion comme telle. »

En résumé, pour définir la mémoire affective, nous nous sommes placés à deux points de vue : 1° nous l'avons considérée comme véridique ou tenue de l'être ; nous nous sommes demandé si nous pouvons jamais être ou nous croire certains de la fidélité de la mémoire en matière de sentiments. Comment savoir en effet si le sentiment éprouvé de souvenir est rigoureusement semblable à celui que nous avons éprouvé jadis ! Il faudrait pour cela que notre moi fût resté le même, eût gardé la fraîcheur de sa sensibilité première. Il faut en tout cas qu'aucun sentiment actuel ne se mêle au sentiment passé, qu'aucune comparaison ne s'établisse entre l'un et l'autre, que le sentiment passé se réveille seul, à l'état pur, s'empare de toute l'âme et ne laisse place à aucun autre. De telles conditions sont difficilement remplies, se réalisent rarement ; il suit de là que la mémoire affective est une mémoire à part,

singulière, exceptionnelle ; et c'est pourquoi elle a paru contestable et a pu être niée.

2° Nous avons admis avec Ribot « qu'il n'y a pas mémoire sans reviviscence, autrement dit que la mémoire est la faculté de se *rappeler* ou de rappeler le passé, et non pas seulement de le *reconnaître*, quand une circonstance extérieure nous met en sa présence, le fait en quelque sorte surgir devant nous.

De là deux définitions de la mémoire affective, distinctes l'une de l'autre, mais qui ne s'excluent pas et au contraire se complètent. On dira que cette mémoire est le pouvoir d'évoquer, de faire revivre les sentiments passés, et de les faire revivre avec une force, une plénitude de vie, qui donne l'illusion, qui a l'apparence d'une résurrection et qui est comme la garantie, le témoignage irrécusable de leur authentique vérité.

II

La reviviscence affective. Remémoration et automnésie

1. — *Remémoration affective.*

Il n'y a pas mémoire sans reviviscence : se souvenir, c'est être capable d'évoquer le passé, de le rappeler, de le faire renaître. Le rappel se présente sous deux formes : volontaire ou involontaire. Cette distinction est d'usage courant ; elle a passé dans le langage. On dit : il *me souvient* ou il *me revient*, pour désigner le rappel spontané, et : *je me souviens*, quand on a en vue le rappel volontaire. A la supposer fondée, en ce qui concerne les idées, une telle distinction l'est-elle encore à l'égard des sentiments ? Peut-on rappeler à volonté ses sentiments d'autrefois ou est-on capable seulement de les éprouver à nouveau, quand ils reviennent d'eux-mêmes ? En d'autres termes, y a-t-il tantôt remémoration, tantôt automnésie affective, ou la reviviscence affective est-elle toujours et exclusivement spontanée ou automatique ?

La question est controversée. Marcel Proust, à qui l'on doit les analyses les plus complètes, les plus subtiles et les plus profondes de la mémoire des sentiments, prend nettement parti pour la seconde

hypothèse : l'automnésie serait, selon lui, la seule forme du rappel des sentiments. Elle est, en tout cas, la plus fréquente et la plus parfaite : « Les résurrections involontaires, dit Taine, sont les *plus vives*. » Peut-on soutenir pourtant qu'il n'y en a point d'autres ? Pour le savoir, il nous faut considérer des cas de remémoration et en serrer de près l'analyse. Ne peut-on pas prendre pour un acte de remémoration le travail qui s'exerce sur le souvenir après coup ? Les souvenirs affectifs fournissent un thème au romancier, au poète ; ils deviennent une matière d'art ; la recomposition, la reconstitution à laquelle ils donnent lieu, est-elle un acte de mémoire proprement dit ? Le doute est permis. Recueillons là-dessus le témoignage si précis de Sully-Prudhomme.

J'ai l'habitude de me séparer, dit-il, des pièces que je viens de faire avant de les achever, de les laisser quelque temps dans mes tiroirs. Je les y oublie même parfois, quand la pièce m'a paru manquée et il m'arrive de les retrouver plusieurs années après. Je les recompose alors et j'ai *la faculté d'évoquer avec une grande netteté le sentiment qui les avait suggérés*. Ce sentiment, je le fais poser pour ainsi dire dans mon for intérieur, comme un modèle que je copie avec la palette et le pinceau du langage. C'est exactement le contraire de l'improvisation. *Il me semble que je travaille alors sur le souvenir d'un état affectif.*

Le premier passage que je souligne indique bien qu'il s'agit d'un acte de remémoration ; mais cet acte n'est pas le premier ; une reviviscence du sentiment s'est produite déjà, qui a suggéré la pièce de vers, et c'est, cette pièce sous les yeux, que le poète retrouve son souvenir affectif ; le souvenir est donc provoqué par une *sensation* (les lignes écrites), laquelle rappelle un souvenir précédent, le même, qu'on peut supposer avoir été *spontané*. Il a donc raison de conclure : « Il me semble que je travaille alors *sur* le souvenir » (et non *pour* évoquer le souvenir) « d'un état affectif ».

Mais cette interprétation s'applique-t-elle encore à ce qui suit ? Le poète fait allusion à un amour de jeunesse, qui est chez lui bien éteint et n'est plus qu'un souvenir. Ce souvenir, est-il en son pouvoir de lui rendre sa force émotive ? Oui, à la condition d'y arrêter, d'y fixer sa pensée. Il observe alors ceci :

Tout d'abord, je me reconnais aujourd'hui étranger aux sentiments

dont je me souviens; mais je remarque bientôt que je n'y demeure étranger qu'autant que mes souvenirs demeurent vagues, confus. Dès que, *par un effort de réminiscence*, je les précise, ils cessent par là même de n'être que des souvenirs et je suis tout surpris de sentir en moi se renouveler les sentiments de la passion juvénile et de la jalousie courroucée. C'est cette *reviviscence*, qui, seule, me permettrait de retoucher les vers que cette petite aventure m'a fait commettre et de faire bénéficier de l'expérience que j'ai acquise dans mon art l'expression de mes sentiments d'autrefois[1].

La remémoration ou rappel volontaire est ici très nettement affirmée et de plus, fort bien analysée. L'auteur reprend le mot dont Aristote s'est servi pour la désigner : ἀνάμνησις, *réminiscence*. « L'effort de réminiscence » porte sur les simples souvenirs ou « idées », qu'aucun sentiment n'accompagne, et il ne tend qu'à les « préciser » ; mais, dès que les idées se précisent, le sentiment surgit ; le souvenir intellectuel se transforme aussitôt en souvenir affectif. A la suite des idées que Sully Prudhomme cherchait seules à se rappeler, par cet acte volontaire, qui porte le nom de *réminiscence*, le sentiment qu'il ne cherchait pas, se présente de lui-même, comme associé à ces idées, et ce retour spontané et imprévu du sentiment, c'est la *reviviscence* proprement dite. Il y a donc *remémoration affective*, en ce sens que le rappel volontaire des idées entraîne par contre-coup, celui des sentiments : mais, en un autre sens, le rappel des sentiments est toujours spontané et involontaire, puisqu'il n'est qu'un effet indirect de la remémoration des idées et ne se produit pas même nécessairement à la suite de celle-ci. A parler rigoureusement, il y a, il peut y avoir *remémoration intellectuelle ;* mais il n'y a, il ne saurait y avoir qu'*automnésie affective*. Le souvenir affectif est donc toujours involontaire ; il vient ou ne vient pas, il vient capricieusement, à son heure ; on ne peut que le guetter, l'attendre, le saisir au passage, le noter, le fixer, l'insérer ensuite dans sa vie, lui faire une place d'honneur dans un poème. C'est cette reviviscence *seule* (la reviviscence spontanée), dit Sully Prudhomme, qui me permettrait de « retoucher les vers » que j'ai écrits. Il y a ainsi un art pour exploiter la mémoire affective, non pour la provoquer, la faire naître. Il y en a un autre, plus raffiné encore, qui consiste à saisir l'appari-

1. Cité par Ribot. *Psychologie des sentiments*, p. 154.

tion du souvenir affectif, à assister à son éclosion, à en suivre le développement : c'est celui de Marcel Proust.

La différence de nature qui existe entre les états rappelés est le principe sur lequel se fonde la distinction des deux modes de rappel : la remémoration et l'automnésie. Si on range en effet les sensations en deux groupes, suivant la facilité qu'on a à s'en souvenir et à les évoquer, on observe que les sensations d'évocation aisée (sensations visuelles, auditives, tactiles) sont celles où l'élément représentatif domine, si elles ne sont pas purement representatives, et que les sensations, difficiles à évoquer (odeurs, saveurs, plaisir) sont au contraire essentiellement et avant tout affectives. On peut donc poser cette loi : la faculté que nous avons d'évoquer *à volonté* les sensations est en raison directe du caractère représentatif et en raison inverse du caractère affectif de ces sensations. C'est ainsi par exemple que je puis évoquer, *quand je veux*, le souvenir d'une traversée par gros temps : je revois le bateau qui roule ou qui tangue, le groupe des passagers sur le pont, s'accrochant au bastingage, leur visage préoccupé, tendu, leurs traits qui se décomposent, etc... ; mais je ne puis évoquer aussi bien, ou même je ne puis évoquer du tout, la sensation du mal de mer que j'ai éprouvée en assistant à ce spectacle et qui s'y trouve associée. Cette sensation-là, j'ai beau faire, je ne la « remets » pas ; et pourtant, si l'intensité d'une sensation est la raison de s'en souvenir, je devrais m'en souvenir bien plus et bien mieux que des circonstances dans lesquelles je l'ai éprouvée. C'est donc qu'il y a des sensations, qui, par nature, se prêtent et d'autres qui se dérobent au souvenir : les premières sont représentatives, les autres sont affectives[1]. Toutefois, il faut bien remarquer qu'il s'agit ici de remémoration ou d'évocation à volonté, car, pour ce qui est de la réviviscence spontanée, les sensations affectives ne le cèdent en rien aux sensations représentatives et on pourrait même soutenir qu'elles reprennent alors l'avantage et se placent au premier rang, car, quand elles réapparaissent, c'est d'ordinaire avec une intensité de vie que n'ont pas, au même degré, les sensations représentatives.

1. Nous posons ceci comme un fait ou une loi empirique. Sur la raison d'être de ce fait ou l'explication de cette loi, voir F. Bouillier : *Du plaisir et de la douleur*, p. 181 et suiv. Edition Hachette. 1877 et Ribot : *Psychologie des sentiments*, p. 156 et suiv., 5e édition, Alcan, 1905.

2. — *L'automnésie affective.*

Reportons-nous, une fois de plus à la définition de Ribot : la condition sans laquelle la mémoire des états affectifs ne saurait être est que ces états renaissent « dans la conscience, spontanément ou à volonté, indépendamment de tout événement actuel qui les provoque ». Il s'en faut que cette condition soit toujours remplie ; on est même porté à croire qu'elle ne l'est en aucun cas. En effet, non seulement le retour des états affectifs est, comme on vient de voir, spontané, non volontaire, mais encore il est rare qu'il se produise et il est exagéré de dire qu'il doive se produire, en dehors de toute cause externe, et ainsi, il n'est pas vraiment « spontané », mais « provoqué ». Au moins en est-il ainsi dans les plus beaux cas d'automnésie affective qu'on puisse citer, dans *tous* ceux que rapporte Marcel Proust.

L'auteur raconte comment sa vie d'enfant à Combray, qu'il avait, jusque-là, tenté vainement d'évoquer, lui revint un jour, tout entière, sans qu'il y songeât, en trempant une madeleine dans une tasse de thé. Cette madeleine lui rappela celle qu'il trempait autrefois aussi dans le thé chez sa tante Léonie : la saveur identique, éprouvée à des intervalles de temps éloignés, avait opéré le miracle de la reviviscence affective.

> Les fleurs de notre jardin, écrit Proust, et celles du parc de M. Swann, et les nymphéas de la Vivonne, et les bonnes gens du village et leur petit logis, et l'église, et tout Combray, tout cela prend forme et solidité, *est sorti*, ville et jardin, de ma tasse de thé.

Le chapitre des « Intermittences du cœur » dans le *Temps retrouvé* nous fournit un exemple analogue. Ce n'est qu'un an après la mort de sa grand'mère que Marcel Proust se souvient d'elle vraiment, d'un souvenir ému et attendri, et cela dans les circonstances suivantes. Il retourne à Combray où sa grand'mère l'avait accompagné l'année précédente et, le soir de son arrivée, comme il souffre « d'une crise de fatigue cardiaque », il se baisse « avec lenteur et prudence » pour délacer ses souliers ; ce geste lui rappelle un geste identique de sa grand'mère se penchant sur lui pour lui venir en aide dans un moment

où il éprouvait la même détresse physique dont il est saisi maintenant. Soudain, un bouleversement se fait en lui.

Je venais d'apercevoir dans ma mémoire, penché sur ma fatigue, le visage tendu, préoccupé et déçu, de ma grand'mère..., non pas celle que je m'étais étonné et reproché de ne pas regretter et qui n'avait d'elle que le nom, mais de ma grand'mère véritable, dont, pour la première fois, je retrouvais dans un *souvenir involontaire et complet* la réalité vivante.

Involontaire et *complet!* Ces épithètes désignent clairement, indubitablement le souvenir émotif; elles ne s'appliquent qu'à lui. Le miracle de l'automnésie affective, opéré par la saveur de la madeleine, se renouvelle ici, opéré par une autre sensation. Une perception des sens est donc toujours liée au souvenir émotif et paraît être la condition sans laquelle ce souvenir ne peut être rappelé, et qui suffit à le rappeler.

Marcel Proust va nous donner d'autres exemples tout pareils et nous en donner à la douzaine.

En entrant dans la cour de l'hôtel de Guermantes, pour n'être pas écrasé par une voiture qu'il n'avait pas vue venir, il se range vivement de côté, bute contre des pavés mal équarris et « au moment où, se remettant d'aplomb, il pose son pied sur un pavé qui était un peu moins élevé que le précédent », il éprouve la commotion, le choc particulier de la crise mnésique. Il ne s'y trompe pas, et reconnaît le genre d'émotion que lui avait donné la saveur de la madeleine. La madeleine lui avait rappelé le séjour à Combray; la perte d'équilibre sur le pavé inégal va lui rappeler un voyage à Venise.

En effet « presque tout de suite je le reconnus; c'était Venise, dont mes efforts pour la décrire et les prétendus instantanés pris par ma mémoire ne m'avaient jamais rien dit et que *la sensation que j'avais ressentie jadis sur deux dalles inégales du baptistère de Saint-Marc* m'avait rendue avec toutes les autres sensations jointes ce jour-là à cette sensation-là, et qui étaient restées dans l'attente à leur rang, d'où un brusque hasard les avait fait impérieusement sortir, dans la série des jours oubliés ».

C'est toujours le même miracle produit de la même manière dans les mêmes conditions : une sensation actuelle, identique à une sensation oubliée, devient évocatrice de cette dernière et de tous les souvenirs qui y sont associés.

Marcel Proust était en veine d'automnésie affective le jour où il retrouvait le souvenir qu'on vient de dire : ce jour-là aussi le hasard le sert bien; les sensations vont se multiplier, donnant naissance à des souvenirs émotifs.

1° Le bruit que fait un domestique maladroit *cognant une cuiller contre une assiette* le met en état de transe mnésique, parce qu'il lui rappelle, à lui en donner l'illusion, un autre bruit différent quant à sa cause, mais en lui-même semblable : celui d'un *employé de la voie qui avait arrangé quelque chose à la roue d'un train*, pendant que ce train était arrêté, dans un cadre forestier, en face d'une rangée d'arbres qui avait plu à Proust, lui avait donné l'envie d'en fixer le souvenir, mais qui jusqu'alors lui avait paru « ennuyeuse à observer et à décrire ».

2° Autre cas. Après avoir bu « un verre d'orangeade (Proust) s'essuie *la bouche avec une serviette* que lui avait donné un domestique de l'hôtel de Guermantes ». Ceci se passait dans la bibliothèque de l'hôtel. Nouvelle crise d'automnésie. Proust se croit transporté à Balbec au bord de la mer. Et voici cemment :

> La serviette que j'avais prise pour m'essuyer la bouche avait précisément *le genre d'empesé et de raideur de celle avec laquelle j'avais eu tant de peine à me sécher devant la fenêtre* le jour de mon arrivée à Balbec, et maintenant, devant cette bibliothèque de l'hôtel de Guermantes, elle déployait, réparti dans ses plis et ses cassures, le plumage d'un Océan vert et bleu, comme la queue d'un paon.

La mer figurée dans les plis d'une serviette, voilà un des plus curieux effets du souvenir affectif produit par l'association de deux sensations semblables.

Citerai-je d'autres exemples? « Le bruit du calorifère à eau rappelle à Proust les journées passées à Doncières; — le déclic de l'ascenseur en passant l'étage suffit pour évoquer des femmes qui ont été impatiemment attendues et qui ne sont pas venues. » Un dernier exemple dépasse tous les autres en cocasserie. Proust fut longtemps sans pouvoir s'expliquer le plaisir que lui causait l'odeur de renfermé, sentie dans un châlet de nécessité. Il y avait pourtant une raison, qui lui apparut un jour comme un trait de lumière.

> J'aperçus, je me rappelai brusquement l'image, cachée jusque-là, dont

m'avait approché, sans me la laisser reconnaître, le frais, sentant presque la suie, du pavillon treillagé. Cette image était celle de la petite pièce de mon oncle Adolphe à Combray, laquelle exhalait le même parfum d'humidité. Toutefois, ajoute-t il, je ne pus comprendre pourquoi le rappel d'une image si insignifiante m'avait donné une telle félicité.

Cette félicité (le mot est bien gros, pourtant je le crois juste, dénué d'ironie aussi bien que d'emphase) je ne me charge pas de l'expliquer, quand Marcel Proust y renonce. Mais je remarque que, chez lui (est-ce un trait qui lui est particulier, une idiosyncrasie?) l'automnésie affective s'accompagne toujours (et il prend soin de le noter) d'un état d'*euphorie*, ou bien-être de nature physique, encore qu'il apparaisse comme une sorte de béatitude éthérée et spirituelle, comme un état supérieur, analogue à celui que les mystiques appellent l'état de grâce. L'être semble s'élever au-dessus de lui-même, lorsqu'il échappe à cette mort de la conscience qui s'appelle l'oubli; cet élan spirituel dont il se sent alors soulevé lui cause un sentiment de joie particulier et ineffable : c'est la grâce mnésique.

Pas plus qui n'y a (Pasteur l'a établi) de génération spontanée, expérimentalement constatée, il n'y a, selon Proust, de retour *spontané* des états affectifs, dans toute la force et la rigueur du terme : le souvenir affectif revient toujours à la suite d'une *sensation*. Tout souvenir se produit en vertu de la loi d'association. Or l'association des idées suppose au moins deux termes : un terme inducteur et un terme induit. Dans tous les cas de reviviscence affective que nous avons cités, le terme inducteur initial, on l'a vu, est une sensation : saveur d'une madeleine trempée dans le thé, — odeur d'une pièce humide, — sensation de malaise éprouvée en se baissant pour se déchausser — sensation du pied posé sur un sol inégal — sensation de bruits particuliers.

Y a-t-il lieu de distinguer entre ces sensations? Certaines sont-elles plus évocatrices que d'autres, plus aptes à jouer le rôle de terme inducteur? On serait tenté de le croire. L'odeur et la saveur paraissent sous ce rapport privilégiées. Marcel Proust écrit à ce sujet :

Quand d'un passé ancien rien ne subsiste, après la mort des êtres, après la destruction des choses, *seules*, plus frêles, mais plus vivaces, plus imma-

térielles, plus persistantes, plus fidèles, l'odeur et la saveur restent encore longtemps, comme des âmes, à se rappeler, à attendre, à espérer, sur la ruine de tout le reste, à porter sans fléchir, sur leur gouttelette presque imperceptible, l'édifice immense du souvenir.

C'est fort joliment dit et paraît vrai. C'est même vrai en un sens, mais en un sens tout relatif. Les saveurs, les odeurs ont sans doute un grand pouvoir évocateur, mais elles n'ont pas seules ce pouvoir. Et d'où le tiendraient-elles, sinon de leur caractère affectif? Or ce caractère ne leur appartient pas en propre. Toutes les sensations le possèdent à quelque degré et toutes peuvent l'avoir à un degré suffisant pour jouer le rôle de terme inducteur dans l'association mnémonique. Une seule chose compte pour l'éveil des souvenirs émouvants : c'est la façon dont le sujet est disposé, en vertu de son tempérament et par l'effet des circonstances.

Mais si toutes les sensations peuvent provoquer un souvenir affectif, elles ne le peuvent qu'à une condition : c'est qu'elles soient de même nature que le souvenir qu'il s'agit de rappeler. La reviviscence affective obéit donc à la loi d'association par similarité, et cette loi s'énonce ainsi : le souvenir affectif revient toujours à la suite d'une sensation; cette sensation le rappelle, parce qu'elle lui ressemble, et la ressemblance doit même être telle qu'elle donne l'illusion d'une identité.

Peut-on s'en tenir là? Non. J'ai dit que l'association des idées suppose au moins deux termes : un terme inducteur A et un terme induit B; mais elle peut en avoir et en a généralement plus de deux. Si A entraîne B, B à son tour entraîne C, D, E, etc. On peut dire que, dans la mémoire affective, l'association des idées n'entre vraiment en jeu qu'à partir du moment où la sensation ayant provoqué un souvenir semblable ou identique à elle, ce souvenir évoque tous les souvenirs qui lui sont associés. Si on appelle A et A′ les sensations semblables ou identiques, on dira : A évoque A′ par *similarité* et A′ évoque BCDE... par *contiguïté*. La loi d'association change donc suivant qu'il s'agit de l'association initiale (AA′) ou de l'association subséquente (A′ BC DE). C'est ce que nous allons montrer.

Un des caractères de la mémoire affective, par lequel elle se distingue de la mémoire intellectuelle, c'est qu'elle ne choisit pas entre

les souvenirs, il les lui faut tous; on dirait qu'ils lui sont également chers, à cause de la solidarité qui existe entre eux.

C'est de la mémoire affective qu'il est particulièrement vrai de dire qu'elle « maintient les différentes parties d'un souvenir équilibrées dans un assemblage où il ne nous est pas permis de rien distraire ni refuser » (Proust).

Pour le prouver, un exemple suffira. Je l'emprunte à Proust. C'est celui des souvenirs d'amour de Swann. Au moment où ces souvenirs se réveillent, l'amour de Swann est éteint, mais il ne l'est pas au point qu'il ne puisse se ranimer par le souvenir, et le faire souffrir encore. C'est en entendant, à une soirée chez Mme de Sainte-Euverte, la petite phrase de la sonate de Vinteuil qui l'avait tant ému au temps de ses amours, que son amour lui revient.

Alors *tous* ses souvenirs du temps où Odette était éprise de lui et qu'il avait réussi jusqu'ici à maintenir invisibles dans les profondeurs de son être,... s'étaient réveillés et, à tire-d'aile, étaient remontés lui chanter éperdûment, sans pitié pour son infortune présente, les refrains oubliés du bonheur.

Au lieu des expressions abstraites : « temps où j'étais heureux, — temps où j'étais aimé », qu'il avait souvent prononcées jusque-là et sans trop souffrir, car son intelligence n'y avait enfermé du passé que de prétendus extraits qui n'en conservaient rien (admirable définition de la mémoire intellectuelle), il retrouve *tout* ce qui de ce bonheur perdu avait à jamais fixé la spécifique et volatile essence; il revit *tout*, les pétales neigeux du chrysanthème, qu'elle lui avait jeté dans la voiture, qu'il avait gardé contre ses lèvres, — l'adresse en relief de la Maison Dorée sur la lettre où il avait lu : « ma main tremble si fort en vous écrivant », — le rapprochement de ses sourcils quand elle lui avait dit d'un air suppliant : « Ce n'est pas dans trop longtemps que vous me *ferez* signe », — il sentit l'odeur du fer du coiffeur par lequel il se faisait relever sa brosse;... les pluies d'orage qui tombèrent si souvent ce printemps-là, le retour glacial de sa victoria au clair de lune, *toutes* les mailles d'habitudes mentales, d'impressions saisonnières, de créations cutanées qui avaient étendu sur une suite de semaines un réseau uniforme dans lequel son corps se trouvait repris.

... Et Swann aperçut, immobile en face de ce bonheur revécu, un malheureux qui lui fit pitié parce qu'il ne le reconnut pas tout de suite, si bien qu'il dut baisser les yeux pour qu'on ne vît pas qu'ils étaient pleins de larmes. C'était lui-même.

Il y a un mot pour désigner la loi d'association suivant laquelle se

produit le rappel de tels souvenirs : c'est la loi de *totalisation* ou de *redintégration : restitutio in integrum*. Tous les souvenirs reviennent ensemble, sont présents à l'appel; c'est que tous composent, si on peut dire, un même état d'âme; si l'un deux manquait, ce serait comme si, dans un orchestre, des instruments cessaient de faire leur partie ; le morceau tout entier serait manqué. Ce ne sont pas tels souvenirs d'une époque qui se réveillent ; c'est cette époque elle-même qui revit toute ; ce n'est pas un état du moi qui réapparaît, c'est le moi tout entier qui renaît ; ce n'est pas une sensation, c'est la sensibilité générale, la cénesthésie qui rentre en scène.

D'autre part, si tous les souvenirs reviennent à l'appel de la sensation privilégiée que le hasard ramène (saveur de la madeleine, etc.), ce n'est pas qu'un rapport existe entre eux ; le seul lien qui les rassemble, c'est le fait de s'être rencontrés ensemble, d'appartenir à un même état cénesthésique ou à un même état d'âme ; la loi qui en régit le rappel ou mieux la réviviscence, c'est donc la loi d'association par contiguité dans le temps.

Mais il faut distinguer avec Descartes (*Passions de l'âme*, art. 50), deux sortes d'associations par contiguité : l'une, naturelle, comme celle qui existe entre le rire et la joie, entre les larmes et la tristesse, l'autre, accidentelle et fortuite, comme celle qui s'établit entre une émotion et une circonstance, insignifiante en elle-même, qui a accompagné cette émotion. C'est cette dernière association seule qui est à l'origine de la réviviscence affective. Telle est par exemple l'association qui existe entre le goût d'une madeleine trempée dans le thé et le souvenir de Combray, entre le fait de trébucher sur deux dalles inégales et le souvenir de Venise. Il n'y a aucun rapport entre le souvenir évoqué et la circonstance qui l'évoque. Ces deux phénomènes ne sont liés l'un à l'autre que par ce que Malebranche appelle « l'identité de temps ». Ce lien tout extérieur et accidentel suffit néanmoins à créer l'association, et une association aussi forte, aussi efficace que pourrait l'être une association naturelle. C'est alors que le rôle et le pouvoir de l'association se montrent le mieux puisque l'association joue seule, qu'elle est réduite à sa plus simple expression : la contiguïté, et que néanmoins tout se passe comme s'il y avait un véritable rapport naturel, — de succession invariable ou de causalité —, entre le souvenir et le fait accidentel qui en provoque le retour.

L'association, en pareil cas, possède une vertu magique : une circonstance, en elle-même insignifiante, produit des effets qu'il n'est pas en son pouvoir, dans *sa nature* de produire, qu'on peut donc dire à la lettre, *surnaturels*. Ce sont là des choses qu'il faut renoncer à comprendre, qu'on comprend d'autant moins qu'on les veut soumettre au raisonnement, et qui rentrent dans ce qu'on peut appeler le mystère du sentiment. Les associations qui provoquent le réveil des souvenirs affectifs restent mystérieuses. « C'est comme la grâce dont les théologiens disent qu'elle est un don transcendant de Dieu où notre mérite n'a rien à voir... Cela vient de l'intérieur de l'âme. On ne sait pas pourquoi, *injustement*, il s'ouvre en nous une source temporaire, fugace d'intelligence et de sensibilité... On croit qu'il y a une cause. » On dit que cette cause c'est l'association. Mais l'association n'est pas elle-même une cause, elle n'est que le nom du fait qu'il s'agit d'expliquer. « A y bien regarder, la cause (indiquée) est si faible que ce n'est pas d'elle que vient la puissance : elle est seulement comme l'onde électrique qui motive la cohérence d'un tube de télégraphie sans fil. Celui-ci n'a fait qu'ouvrir le grand courant, jusque-là inerte, et qui maintenant va faire jouer les touches de l'appareil Morse »[1].

Il y a toujours un point où l'explication s'arrête. En ce qui concerne la reviviscence des sentiments, nous savons comment, dans quelles circonstances, elle se produit, et les effets qu'elle produit ; nous ne savons pas pourquoi elle se produit. Nous savons comment elle se produit : c'est une circonstance insignifiante, au moins en apparence qui la provoque ; cette circonstance, c'est une sensation autrefois éprouvée qui reparaît à la suite d'une sensation actuelle toute semblable ; cette sensation réveille tout un état d'âme dont elle faisait alors partie, et c'est cet état d'âme qui en réalité revient à la conscience, renaît ; la sensation paraît le ranimer ; en réalité elle se réveille avec lui ; elle l'annonce, l'ébauche, elle en est le commencement, l'aube, le prélude ; c'est cet état d'âme ou cet état cénesthésique qui est tout ; c'est lui qui produit tout, qui réveille tous les souvenirs par la raison qu'il est fait de tous ces souvenirs et qu'il se reconstitue avec eux et par eux. Mais pourquoi cet état d'âme se reproduit-il ?

1. Pierre Mille. *Le bel art d'apprendre*, p. 115, Hachette.

Nous n'en savons rien ; c'est là un fait mystérieux comme la vie ; il est un moment de vie privilégiée, unique, qui surgit en nous, sans que nous y soyons pour rien, sans que nous y puissions rien. « La mémoire *involontaire*, écrit Proust dans une lettre inédite[1], est, selon moi, bien que Bergson ne fasse pas cette distinction, la seule vraie ; la mémoire de l'intelligence et des yeux ne nous rendent du passé que des fac-similés qui ne lui ressemblent pas plus que les tableaux des mauvais peintres ne ressemblent au printemps. » Cette mémoire que Proust appelle *involontaire* c'est la mémoire des sentiments ; elle est involontaire, c'est-à-dire spontanée, non en ce sens qu'elle se produit ou se reproduit sans cause extérieure, mais en ce sens que la cause extérieure, à savoir la sensation qui la provoque, ne l'explique pas tout entière ; cette mémoire est comme une poussée de vie affective, une exaltation des sentiments qui se produit d'elle-même ; c'est une *automnésie*.

L. DUGAS.

1. Citée par Pierre Quint. *Marcel Proust, sa vie, son œuvre*, p. 147.

SOCIÉTÉ DE PSYCHOLOGIE

SÉANCE DU 21 MARS 1929

(Sorbonne, Salle 5.)

Présidence de M. LALANDE, *président*.

La séance est ouverte à 17 heures.

M. LUQUET fait, au nom de la Commission de candidature au titulariat, un rapport sur les travaux de MM. A. FESSARD et Marcel FRANÇOIS.

LES ASPECTS DYNAMIQUES DU VERBE ÊTRE EN SANSKRIT ET LEUR INFLUENCE SUR LA PSYCHOLOGIE DE L'INDE

par Paul Masson-Oursel.

A maintes reprises, ici même et ailleurs (*Spécificité de la psychologie indienne*, Ec. Prat. des H.-Etudes, Sc. relig., Annuaire 1928-1929), nous avons signalé le caractère dynamique de la conception indienne de l'esprit. Les « états de conscience » paraissent aux Hindous des « opérations » et ne se bornent jamais à refléter soit un état du corps, soit des idées absolues.

Or les façons grammaticales dont se présente l'idée d'*être*, en sanskrit, expliquent pour une part cette attitude indienne. Nous nous bornerons, en consultant un dictionnaire, à constater l'exubérance des frondaisons poussées sur la racine *bhû*, et à constater les diversités principales d' « existence » qui se trouvent ainsi distinguées.

Déjà cette racine désigne le devenir plutôt que ce que nous appelons l'être. 3e pers. sg. de l'indicatif présent : *bhavati*, « il devient », il se produit, il arrive que... Ceci donne : au passif *bhûyate*, « il est devenu » ; au causatif *bhâvayati*, « il fait devenir », il produit ; au désidératif *bubhûsati*, « il souhaite devenir » ; au désidératif du causatif *bibhâvayisati*, « il souhaite faire devenir » ; à l'intensif *bobhâvîti*, *bobhavati*, *bobhoti*, *bobhûyate*, « il a l'habitude de devenir ».

Comme adjectif, *bhû* équivaut à « étant », parce que « devenant ». Comme nom féminin : ce qui devient (acte et siège du devenir) : le monde, la terre.

Adjectif ayant la valeur passive d'un participe passé : *bhûta*, « devenu », arrivé, passé. Comme n. masc. « le fils » (la progéniture) ; neut. : « les existences » (les choses devenues).

N. f. *bhûti*, ce qui fait qu'il y a des *bhûta*, la puissance dont dépend l'existence ; par dérivation : prospérité, pouvoir, fortune.

N. mas. *bhava*, l'avènement à l'existence, naissance, production, origine. — *Bhavana*, n. neut., place, séjour, maison (lieu du devenir).

N. masc. *bhâva*, ce qui devient ou se produit, phénomène ; état ; vérité, réalité ; comportement, tempérament, caractère ; siège des « affects » (l'âme) ; mansion lunaire ; lieu d'origine : matrice, monde. — *Bhâvana*, adj. « faisant devenir » au sens d' « imaginant ». N. masc. « créateur ». N. f. (bhâvanâ) et neut. (bhâvanam) : production ; imagination. D'où une série de formes de valeur causative : *bhâvanîya* « étant fait devenir » ; *bhâvita* « fait être », conçu par l'esprit ; *bhâvaka* « faisant devenir », imaginant ; *bhâvika* « existant ».

Adj. *bhâvya*, « ce qui doit devenir », futur.

L'idée d'être se présente ainsi, devant la réflexion indienne, pour ainsi dire à l'actif, au passif, au causatif, au désidératif, à l'intensif ; et ces points de vue se peuvent combiner entre eux. Quelle complexité de nuances, en comparaison du τὸ εἶναι, même doublé de son quasi-intensif τὸ τί ἦν εἶναι ! et combien « passiviste » apparaît, corrélativement, la notion grecque de l'être ! Τὰ ὄντα, qui paraissent correspondre à *bhûtâni* (plur. de *bhûta* n. neut.), ce sont les « étant », alors que la forme sanskrite désigne les « devenus ».

L'étudiant indianiste s'étonne de ce que le verbe être, aux bourgeonnements si abondants, aux formes syntactiques si riches, ne paraisse presque jamais dans la littérature philosophique, d'une sèche et concise scolastique. Mais la multiplicité de ses nuances s'incorpore dans les substantifs *bhûta*, *bhûti*, *bhava*, *bhâva*, *bhavana*, *bhâvana*, d'usage courant et dont la valeur propre n'apparaît qu'en fonction de la souche verbale qui leur a donné vie.

L'équivalent sanskrit de notre verbe être, *as* (*asti* = ἐστι, *est*), n'a pris, à l'inverse, aucun développement ; et d'une façon parallèle on peut remarquer l'absence de la notion métaphysique d' « essence ». Les *dharmas* sont des « maintenances », des bases fondamentales de l'ordre cosmique ou de l'ordre moral, des lois, des propriétés, non

des « manières d'être » inertes. *Svabhâva* désigne le caractère propre d'une existence, celui qui la fait « devenir » *Sat* (rac. *as*), qui correspond à τὸ ὄν, s'applique à « ce qui arrive », au vrai, au bien, plus qu'à « l'être ».

La psychologie indienne ignore les « états de conscience ». Le phénomène est *vrtti*, littéralement tourbillon, évolution rotative ; et de fait l'opération démiurgique, la fonction royale, l'œuvre bouddhique mettent en branle la roue du dharma, cette roue qui, selon le sens dans lequel elle tourne, fait servitude ou libération, existence ou salut (*dharmacakrapravartana*). Le phénomène s'appelle encore *samskâra* ou *samskrta*, « confectionneur » ou « confectionné », expressions qui attestent dans une existence actuelle prolongement et combinaison de facteurs antécédents. Par exemple cet individu que je suis est indistinctement hérédité, habitude et mémoire — trois aspects européens de la notion de *samskâra* — et à ce titre élaboration d'un certain avenir en fonction d'un certain passé. Au lieu de notre « être », toujours du devenir, toujours du faire. Ne soyons donc pas surpris de constater qu'à l'indienne connaître soit non pas refléter, mais éclairer — en brillant ; dans les systèmes réalistes atteindre et saisir ; dans les systèmes idéalistes réaliser.

La séance est levée à 18 h. 30.

Le Secrétaire général,

I. MEYERSON.

SÉANCE DU 16 MAI 1929

(Sorbonne, Salle 5.)

Présidence de M. A. Lalande, *président.*

La séance est ouverte à 17 heures.

La Société procède à l'élection de deux membres titulaires. M. A. Fessard, directeur-adjoint, et Marcel François, assistant à l'École des Hautes-Études, sont élus à l'unanimité des votants.

M. J.-M. Lahy fait une communication sous ce titre : *Un test d'intelligence logique appliqué au dépistage des psychopathes dans les écoles*. Cette communication fera l'objet d'une publication ultérieure.

La séance est levée à 18 h. 30.

Le Secrétaire général,

I. Meyerson.

SÉANCE DU 14 NOVEMBRE 1929

(Sorbonne, Salle 5.)

Présidence de M. A. Rey, *vice-président.*

La séance est ouverte à 17 heures.

Le *Secrétaire général* annonce la venue prochaine à Paris de M. W. Köhler, membre associé de la Société, qui est invité par le Collège de France et par l'Université à faire une série de conférences. Nous avions espéré que notre confrère pourrait faire également une communication à la Société, mais nous avons dû y renoncer à cause de la brièveté de son séjour. Les membres de la Société sont conviés à assister aux conférences du Collège de France et de la Sorbonne, qui auront pour titres : 1° *La psychologie des singes ;* 2° *La perception humaine ;* 3° *Les forces motrices du comportement ;* 4° *Das Grundproblem der Sozialpsychologie.*

LE IX^{e} CONGRÈS INTERNATIONAL DE PSYCHOLOGIE

par H. Piéron.

Le IX^{e} Congrès international de Psychologie (président : Cattell ; ecrétaire général : Boring) s'est tenu à l'Université de Yale quelques jours après le XIII^{e} Congrès international de Physiologie à Harvard Medical School ; ce dernier avait comme secrétaire général, W. Cannon qui est véritablement un psychophysiologiste, et, comme président, Howell ; un certain nombre d'Européens qui s'étaient rencontrés à Boston se retrouvèrent à New Haven, les membres étrangers des deux congrès ayant été presque tous réunis en fin d'avril à New-York où ils profitèrent également de l'hospitalité de Columbia.

Dans la relation rapide de son voyage aux États-Unis à l'occasion de ces deux congrès, M. Piéron insiste particulièrement sur les données scientifiques les plus intéressantes au point de vue psychologique qui lui ont paru se dégager de l'imposant ensemble de communications apportées par un grand nombre de physiologistes (dont 1.700 participaient au Congrès de Boston) et de psychologues (réunis au nombre de 800), européens et américains.

Au Congrès de Physiologie, nombreuses recherches sur les sensations de von Frey et de plusieurs de ses élèves, de Selig Hecht démontrant son ingénieuse méthode d'étude de l'acuité visuelle des Insectes, de Bazett et Mc Glone étudiant avec aiguilles thermo-électriques les températures cutanées corrélatives des sensations thermiques, de Pietro Tullio établissant la coordination du limaçon et des canaux semi-circulaires dans les réflexes céphaliques d'orientation sous l'influence des sons, de Steinhausen faisant voir dans ses films le mouvement des crêtes ampullaires sous l'action des varia-

tions de pression dans le liquide des canaux, de Bourguignon, et de Schriever, étudiant l'excitation électrique des terminaisons sensibles cutanées, etc. ; données nouvelles sur le sympathique, d'une part relativement à la possibilité de se passer de son action, comme l'établit l'examen des animaux privés bilatéralement de la chaîne sympathique par Cannon, d'autre part en ce qui concerne les actions régulatrices que le sympathique exerce sur la sensibilité, ainsi que sur la motricité, d'après des recherches d'Orbéli qui avaient rencontré d'abord quelque scepticisme (et qui sont en accord avec les travaux complètement indépendants de Tournay), enfin au sujet des influx nerveux d'origine sympathique que Gasser et Erlanger ont mis en évidence à partir des rameaux communiquants dans les troncs des nerfs spinaux, avec une amplification de 100.000 au moyen de leur oscillographe cathodique ; enfin importants travaux sur le système nerveux (en particulier de Lapicque sur la régulation des chronaxies par action des centres, fondement de la théorie du système nerveux dont il donne la primeur à la prochaine édition du Traité de Psychologie, dans un volume sous presse, d'Adrian et Bronk, ce dernier démontrant par audition téléphonique au moyen de fines aiguilles enfoncées dans les fibres de son biceps l'augmentation de fréquence des influx avec l'intensité de la contraction volontaire, etc.).

Au Congrès de Psychologie, qui comprenait 365 communications dans les Symposia, 71 dans les séances de sections et 9 conférences générales, méritent d'être tout particulièrement signalées les études de psychologie de l'enfant (de Mme Bühler, de Piaget, de Lewin, qui présenta des films du plus haut intérêt, montrant l'influence de la direction d'activité dans le comportement des jeunes enfants, etc.). Nombreuses discussions sur le facteur G de Spearman. Adresse du président actuel de l'American Psychological Association Lashley, à l'allure si curieusement romantique, psychologue dont l'œuvre est surtout physiologique, qui trouve des influences quantitatives globales du cerveau sur les capacités d'apprentissage des rats et vise à renouveler nos conceptions cérébrologiques, mais dont le débit, dans la lecture de son texte défia tout effort de compréhension des auditeurs étrangers. Conférence très applaudie de Pavloff, traduite au fur et à mesure du russe en anglais. Communication sensationnelle et fort discutée de Mc Dougall sur ses nouvelles expériences établissant

une hérédité des caractères acquis dans le comportement des lignées de souris faisant l'apprentissage continu du labyrinthe, par rapport aux lignées témoins, avec étude corrélative de l'influence des croisements entre les deux catégories de lignées.

M. Piéron, après avoir parlé de l'intéressant et humoristique discours présidentiel de Cattell, le père des « Tests », donne aussi quelques indications sur les visites faites dans les établissements scientifiques, en particulier au laboratoire de Dodge à Yale (où se trouve un matériel original fort intéressant pour l'étude des diverses catégories de réflexes), à la psycho clinique infantile de Gesell (admirablement organisée pour l'observation secrète et la cinématographie des jeunes enfants livrés à eux-mêmes), à la station d'étude des chimpanzés de Yerkes, malheureusement absent pendant le Congrès (visitant notre station de Kindia, en Guinée, à ce moment). Il parle enfin des généreuses réceptions américaines pour les savants européens, de l'organisation vraiment admirable du Congrès de Physiologie, des charmantes relations avec un grand nombre d'éminents psychologues des États-Unis au cours du Congrès de Psychologie, malheureusement un peu chargé et réellement fatigant, des excursions faites à Cold Spring Harbor, à l'Université de Princeton, au Laboratoire de Woods Hole, etc., avec réception et accueil par M. et M^me^ Graham Lusk (pour le Congrès de Physiologie), M. et M^me^ Warren (pour le Congrès de Psychologie).

Il termine en indiquant les décisions prises au Comité permanent international (fixation du siège du prochain congrès au Danemark en 1932 sous la présidence de Hoeffding, avec Rubin comme secrétaire général ; confirmation de la charge de Claparède comme secrétaire permanent du Comité ; non-maintien des membres du Comité n'ayant assisté à aucun des trois derniers congrès, décision applicable à partir de 1932), et en réclamant, pour le Congrès de Copenhague, l'envoi d'une importante délégation française.

La séance est levée à 18 h. 30.

Le Secrétaire général,

I. Meyerson.

SÉANCE DU 12 DÉCEMBRE 1929

(Sorbonne, Salle 5).

Présidence de M. Lalo, *trésorier*.

La séance est ouverte à 17 heures.

Le *Secrétaire général* annonce à la Société qu'il a obtenu de la *Confédération des Sociétés scientifiques françaises* une subvention de 20.000 francs pour l'*Année Psychologique*, sur l'exercice 1929.

La Société procède à l'élection d'un *membre associé étranger*. M. E. Cassirer, professeur à l'Université de Hambourg, est élu à l'unanimité.

Elle élit ensuite son Bureau pour 1930. Sont élus :

Président : M. A. Rey ;

Vice-président : M. G.-H. Luquet ;

Trésorier : M. Ch. Lalo ;

Secrétaire général : M. I. Meyerson.

LE RIRE DANS LES LÉGENDES OCÉANIENNES

par G.-H. Luquet.

On sait l'attrait que le problème du rire a exercé de tout temps sur les philosophes. Dernièrement encore, après Bergson et J. Sully, M. E. Dupréel y revenait dans un intéressant article de la *Revue philosophique* (CVI, 1928, II, p. 213-260). La diversité des solutions proposées témoigne déjà qu'aucune ne fournit du rire une explication nécessaire ; et aucune non plus n'est suffisante, car chaque auteur n'a pas de peine à signaler nombre de cas de rire qui ne rentrent pas dans les formules des autres, oubliant seulement que d'autres exemples, et parfois les mêmes, ne rentrent pas davantage dans la sienne. Ces théories témoignent de l'ingéniosité et de la subtilité de leurs auteurs, mais leur solidité laisse à désirer. Cela tiendrait peut-être à ce que la question ne peut pas être résolue, parce qu'elle n'est qu'un pseudo-problème. Si en effet on en précise l'énoncé, il apparaît comme supposant implicitement deux prémisses dont l'une est un postulat arbitraire, l'autre une proposition contraire aux faits.

Tout d'abord, le problème se présente comme un problème psychologique. On se propose de dégager, par une abstraction progressive, un état affectif fondamental qui se retrouverait le même, avec de simples différences d'intensité ou de complexité, chez tous les individus ou, puisque, à ce qu'on dit, le rire est le propre de l'homme, chez tous les hommes lorsqu'ils rient. Mais le rire en lui-même n'est pas un état psychique, c'est un ensemble de phénomènes physiologiques. Par conséquent, poser le problème du rire, de quelque façon qu'on doive le résoudre, c'est admettre implicitement que des émotions doivent posséder la même nuance affective lorsqu'elles s'accompagnent des mêmes manifestations corporelles, postulat accepté par

les théories intellectualistes de l'expression des émotions, mais qui est loin de s'imposer. Qu'y a-t-il de commun au point de vue psychique entre un chagrin et une joie qui font pleurer l'un et l'autre ? Même le langage courant, qui traduit une psychologie spontanée, distingue une foule de rires, le rire franc, le rire amer, le rire jaune, le rire épanoui, le rire suffisant, le rire moqueur, le rire cruel, le rire bon enfant, et bien d'autres. Qu'est-ce à dire, sinon qu'entre tous ces états psychiques on ne reconnaît d'autre élément commun que les phénomènes physiologiques qui les accompagnent ?

Or, cet ensemble de manifestations corporelles lui-même, il n'est légitime de le désigner du même nom de rire dans les différents cas individuels qu'en admettant qu'il est dans tous semblable à lui-même. Mais il n'en est rien. Tous les rires ne se ressemblent pas ; ils diffèrent par la nature et le nombre des organes modifiés et par l'intensité de leurs modifications. De même que l'on distingue le sourire du rire, il faut distinguer une foule de rires, dont il est aussi malaisé de donner une définition générale au point de vue physiologique qu'au point de vue psychologique. Si l'on veut néanmoins les réduire à l'unité, il n'y a aucune raison de s'arrêter dans la généralisation. La différence n'est pas plus grande entre le rire et les expressions des émotions que l'on en distingue ou qu'on y oppose qu'entre les diverses sortes de rire ; quel sera donc, parmi toutes les expressions des émotions, le caractère spécifique du rire ? N'est-il pas illusoire de chercher, au nom d'un parallélisme contestable entre les émotions et leurs expressions, une parenté foncière au point de vue psychique entre des états affectifs dont les expressions ne présentent qu'une apparence de similitude, résultant uniquement d'une analyse insuffisante ? Il nous semble donc au moins prématuré de prétendre réduire à une seule formule toutes les sortes de rire ; tout au plus est-il possible de les classer en espèces et genres, sans oublier d'ailleurs le caractère subjectif de toute classification.

En ce qui concerne maintenant, en dehors de toute théorie, les exemples concrets de rire cités dans la littérature, je leur trouve deux défauts. Le premier est qu'étant empruntés exclusivement aux civilisés, leur interprétation psychologique n'a pas d'office une valeur universelle pour l'ensemble de l'humanité. En second lieu, ces exemples ne sont pas tous également démonstratifs. Je ne crois pas

être particulièrement réfractaire au rire; et pourtant, devant tel exemple accompagné de ce commentaire : dans ce cas, tout le monde rira, j'ai l'impression qu'il ne m'aurait pas fait rire, ou même le souvenir de n'avoir pas ri dans un cas semblable. Un moyen de remédier à ce double défaut serait peut-être d'emprunter des documents sur le rire (sans bien entendu faire fi des autres) aux récits légendaires des sauvages. D'une part, en effet, ces récits étant le produit d'une élaboration collective prolongée, lorsqu'ils présentent un personnage comme ayant ri dans telles circonstances, on peut admettre que cette situation est considérée comme risible par l'opinion commune du milieu ou, comme on dit, les représentations collectives. En second lieu, par suite de la diversité des milieux où ont été recueillies ces légendes, les données qu'elles fournissent sur la psychologie du rire ne seront plus restreintes à l'homme blanc, adulte et civilisé et, si elles se trouvent concorder, pourront être étendues, sans induction excessive, à l'humanité en général.

C'est pour ces raisons qu'en étudiant à un autre point de vue les légendes océaniennes, j'ai noté les passages où il était question du rire. Si, d'après cette expérience, les résultats étaient jugés encourageants, l'investigation pourrait être étendue aux légendes des autres parties du monde.

* * *

Une première cause attribuée au rire, d'ordre exclusivement physiologique, est le chatouillement. Selon les Narrinyeri de la Baie de la Rencontre (Australie du Sud) (**10** dans **22**, p. 201) et les indigènes de la Baie de la Princesse Charlotte (Queensland) (**16**, p. 15), le créateur des premiers hommes, après les avoir façonnés avec des excréments, leur donna la vie en les chatouillant pour les faire rire.

Une autre source du rire est le plaisir encore presque purement physiologique qui accompagne l'activité de jeu ou dépense d'une énergie surabondante sans autre destination que cette dépense même. Selon les Warramunga du centre du Territoire du Nord (Australie), des rochers de Yappa Kulimna sortit un garçon riant, qui passait presque tout son temps à jouer avec des morceaux d'écorce. Plus tard quelques autres garçons riant vinrent de la contrée où le soleil se

couche. Ils jouaient ensemble avec des écorces en riant bruyamment; la nuit, ils dormaient dans le rocher d'où était sorti le premier. Ces garçons riant sont immortels et leur rire peut être entendu par toute personne du totem du « garçon riant » qui passe près du rocher (19, p. 422).

Une cause du rire moins générale et de caractère déjà plus psychologique est la satisfaction, le plaisir de la réussite d'une entreprise quelconque. Selon les Kokowara du Queensland, un être, Anjea, façonne les enfants avec la vase des marais et les place dans le ventre des femmes. On ne le voit jamais, mais on peut l'entendre rire dans les profondeurs de la brousse, parmi les rochers, dans les lagunes et le long des marais à palétuviers. En l'entendant, les indigènes disent : « C'est Anjea qui rit : il vient de fabriquer un enfant » (16, p. 23).

Un rire de même nature, mais collectif et non plus individuel, se rencontre dans une légende des Narrinyeri (20 dans 22, p. 59; 10 dans 22, p. 203). Kondole, un homme très puissant, était le seul possesseur du feu et le gardait pour lui seul. Les ancêtres, assemblés pour un corrobori à Mootobarringar, lui envoyèrent comme messagers (pour l'inviter) Kuratje et Kanmare (deux petits poissons). (Quand il fut arrivé), Rilballe lui lança une sagaie et le blessa au cou. Cela causa un grand rire et une grande acclamation, et presque tous furent transformés en divers animaux. Kondole courut à la mer et devint une baleine, et toujours depuis il souffle de l'eau par la blessure qu'il avait reçue au cou.

Le rire a encore pour cause la surprise, le sentiment de l'inattendu (qui n'est pas forcément le déplacé et à plus forte raison l'inconvenant, ni la maladresse ou la raideur). Un premier exemple est l'épisode bien connu du dernier exploit du héros Maui qui lui coûta la vie. Le thème général est que Maui, pour accomplir son dessein de procurer l'immortalité aux hommes, devait pénétrer dans le royaume de la nuit et de la mort et en ressortir vivant, et qu'il échoua dans la seconde partie de ce programme. Dans plusieurs versions, ce domaine de la mort est personnifié par une déesse terrible et gigantesque, la grande Dame des ténèbres (Hine-nui-te-po), et c'est dans le corps de cette femme immense que Maui doit passer. Nous suivons ici la version de sir George Grey (5, p. 56-57), dont les autres (21, II, p. 70, 78, 107, 112) ne diffèrent que par des détails secondaires. « Il prit

comme compagnons de son entreprise... les petits oiseaux de toute sorte ; tous ensemble partirent le soir et arrivèrent à la maison de Hine-nui-te-po, qu'ils trouvèrent endormie. Alors Maui dit à ses compagnons, épouvantés à la vue de la déesse et tremblant pour sa vie : « Mes petits amis, gardez-vous de rire quand vous me verrez entrer dans cette grande cheffesse Si vous éclatez de rire à ce moment, vous la réveillerez, et certainement elle me tuera sur-le-champ. Mais si vous attendez pour rire que je sois tout à fait entré dans elle et sur le point de sortir de sa bouche, je vivrai et elle mourra. » Et ses petits amis répondirent : « Va donc, brave seigneur ; mais de grâce, prends bien garde à toi ». Alors le jeune héros s'élança ; il enroula étroitement autour de son poignet les cordons de son arme, et entra dans la maison. Il se déshabilla, et la peau de ses hanches était tachetée et belle comme les écailles d'un maquereau, à cause du tatouage exécuté en suie de caurie avec le ciseau à cent pointes de Ue-Tonga[1] ; et il pénétra dans la vieille cheffesse. Les petits oiseaux s'efforçaient de retenir leur rire en serrant leurs petites joues; à la fin le petit Tiwai-waka (*Rhipidura fuliginosa*) fut incapable de se retenir et éclata; son rire réveilla la vieille ; elle ouvrit les yeux, se dressa et tua Maui. » — Ce récit témoigne, tant par la conduite des oiseaux, remplacés par les frères de Maui dans une des versions (**21**, II, p. 70), que par les avertissements préliminaires de Maui, que la situation, bien que tragique, leur apparaissait comme risible; et quoique ces textes soient très atténués (**17**, p. 177), il est manifeste que cela est dû au caractère insolite du chemin suivi par Maui.

Un exemple analogue est fourni par un épisode d'une autre légende, également de Nouvelle-Zélande (**21**, II, p. 7-8). D'après le texte maori, moins discret que la traduction anglaise, le grand chef Whiro avait sur lui le bébé de son neveu. L'enfant se souilla et salit aussi le vieillard, qui appela la maman. En prenant l'enfant, elle vit le tatouage du pénis de Whiro, représentant deux lézards; alors elle éclata de rire (ka titiri hoki ki te ure o Whiro, ki nga ngarara (a manana e

1. Ue-Tonga (littéralement Sud frissonnant, Vent du Sud qui fait frissonner, froid incisif), petit-fils de Ru-Wai-Moko (l'eau tremblant avec le lézard), dieu des tremblements de terre, lui-même fils de Rangi (le Ciel) et Papa (la Terre). C'est le tatoueur des divinités. En cette qualité, son nom veut dire au figuré : insensible aux souffrances qu'il cause à ceux qu'il tatoue. Cf. la légende de Mata-ora (**21**, II, p. 4).

pikopiko ana) he whakairo i te ure o Whiro, a ka hae te wahine i te kata). Ce fut l'origine d'une liaison entre eux. — Bien que le texte ne précise pas la raison du rire, celui-ci ne semble provoqué ni par la vue du pénis, ni par la constation qu'il était tatoué, ni par la nature du motif dessiné dans le tatouage ; l'interprétation la plus probable est que la femme rit de la décoration inattendue et déplacée, surajoutée par l'enfant à celle que constituait le tatouage.

Un cas particulier de l'insolite est le déguisement. Selon une légende de la baie Goodenough (Nouvelle Guinée anglaise) (6, p. 3), destinée à expliquer l'origine de la carapace des tortues, la tortue, ayant été surprise à manger les bananes et les cannes à sucre des plantations de Binama, l'oiseau-rhinocéros, fut capturée, transportée dans la maison de Binama et attachée à un poteau, en attendant de la tuer et de la manger. Les membres de la tribu étant allés à la chasse pour se procurer d'autres provisions en vue du festin projeté, elle resta seule dans la maison avec les enfants de Binama. Alors, d'une voix douce, elle leur dit : « Détachez-moi, mes enfants, que nous puissions jouer ensemble. » Les enfants la délièrent ; puis, sur sa demande, ils lui donnèrent les bijoux de leur père, dont elle se para. Elle plaça un grand collier à grains autour de son cou, des bracelets en coquille à ses bras et une grosse écuelle en bois sur son dos. Les enfants, amusés de la voir circuler dans cet équipage, rirent bruyamment... — Ici, c'est bien, à ce qu'il semble, le caractère insolite du déguisement qui provoque le rire. Il serait peut-être excessif de considérer que le rire est provoqué chez les enfants par le sentiment d'un contraste, en voyant la tortue prisonnière et destinée à être mangée revêtir les ornements du maître de la maison, qui est un chef ; mais en tout cas, elle revêt une parure qui ne lui appartient pas et ne lui convient pas ; et surtout, il est tout à fait inattendu d'utiliser comme décoration un objet ménager, l'écuelle (qui, dans la suite de la légende, devient la carapace de la tortue).

Comme le déguisement, c'est par leur caractère insolite que font rire les grimaces et plus généralement les gestes, attitudes ou mouvements grotesques. Plusieurs légendes australiennes présentent le rire comme provoqué par la vue de danses grotesques (rappelons que dans toutes ces légendes, les noms d'animaux désignent des ancêtres totémiques, c'est-à-dire des êtres qui souvent avaient alors

la forme humaine et ne sont devenus que plus tard des animaux, ou qui, même s'ils avaient déjà leurs caractères animaux actuels, étaient de même essence que les hommes). Selon la plus simple de ces légendes, du Sud de Victoria (18, I, p. 478), dans le temps jadis, il y avait une grosse grenouille. Elle était malade et remplie d'eau, et n'arrivait pas à l'évacuer. Un jour qu'elle circulait dans le voisinage de l'emplacement actuel de Port-Albert, elle vit une anguille qui dansait sur sa queue sur un lit de vase au bord de la mer. Cela la fit rire à tel point qu'elle éclata. Toutes les eaux firent irruption et produisirent une grande inondation.

Dans diverses légendes australiennes, la propriété des danses de provoquer le rire est utilisée pour avoir le rieur à sa merci, et en particulier pour dérober un objet à son possesseur. D'après les Murawari de Nouvelles-Galles du Sud, Kiwi (le chat indigène) eut des relations incestueuses avec les femmes de son oncle Bindelain (Chauve-souris). Celui-ci tua ses femmes adultères; après quoi il découpa de petits morceaux de leur peau et les attacha à sa barbe. Ses belles-sœurs, connaissant par ces indices le sort de leurs sœurs, en firent part à leurs frères, qui décidèrent de tuer Bindelain. Il y avait alors à Bulpain, dans le pays des Baderi, une grande réunion de tous les ancêtres, où l'on chantait et dansait pendant plusieurs jours et plusieurs nuits. Bindelain y était, et ses beaux-frères jugèrent l'occasion bonne pour le tuer. Mais comme c'était un puissant magicien, il devina leurs pensées et se tint sur ses gardes, ne quittant pas son bouclier et ses sagaies, même quand il était assis à regarder une danse. Les ancêtres l'un après l'autre dansèrent devant lui, rivalisant de postures et de mouvements grotesques, sans parvenir à le faire rire. Mais alors vint Diräη (Cacatoès noir), qui avait barbouillé de rouge son derrière ; quand il le tourna vers Bindelain en le remuant dans tous les sens, Bindelain se mit à rire de toutes ses forces et, oublieux du danger et de ses armes, se roula. Ses beaux-frères, qui continuaient à attendre le bon moment, le voyant à leur merci, le saisirent et le jetèrent dans le feu. Il s'ensuivit une grande bataille, pendant laquelle beaucoup d'ancêtres furent transformés en pierres qu'on voit encore aujourd'hui en cet endroit, tandis que d'autres furent transformés en animaux d'où les espèces actuelles tirent leur origine. Au cours de la bataille, plusieurs des ancêtres

furent brûlés par le feu, et les animaux actuels portent encore les marques de ces brûlures (3, p. 440-442).

Selon les Kurnai de la station missionnaire de Lac Tyers (côte Sud de Victoria), jadis il n'y avait pas d'eau sur la terre, car une grosse grenouille l'avait toute avalée. Les hommes, pour qui c'était un grand malheur, tinrent conseil et trouvèrent que le meilleur moyen était de la faire rire pour lui faire rendre l'eau. Plusieurs animaux exécutèrent successivement des danses grotesques devant elle sans réussir à la faire sortir de sa gravité. Mais enfin l'anguille par ses tortillements et ses contorsions parvint à la faire rire ; elle ouvrit la bouche, les eaux firent irruption et causèrent une inondation où une foule de gens furent noyés (18, I, p. 429).

Dans d'autres légendes australiennes, le rire provoqué par des danses est utilisé pour dérober le feu. Ainsi, dans un récit du Queensland, le feu n'était primitivement possédé que par Mundulum, le serpent sourd, qui le conservait dans son corps. Après que tous les autres oiseaux eurent vainement essayé d'en obtenir un peu de lui, le petit faucon s'avança et réussit à le faire rire par ses évolutions comiques. Le feu sortit du serpent, et dès lors tout le monde put en avoir (7, p. 186).

Selon les Euahlayi de Nouvelles-Galles du Sud, autrefois le feu n'existait pas, et l'on était réduit à manger sa nourriture crue ou séchée au soleil. Un jour, Bootoolgah, la grue, et sa femme Goonur, le kangourou-rat, découvrirent par hasard le moyen de faire du feu en frottant deux morceaux de bois. Ayant résolu de garder pour eux ce secret, ils conservèrent le feu caché dans un sac. A la pêche suivante, ils mirent leurs poissons à part et les firent cuire. Quand ils les apportèrent au camp, les autres s'aperçurent qu'ils n'avaient ni le même aspect ni le même goût que les leurs et leur demandèrent comment ils s'y étaient pris. Ils répondirent qu'ils les avaient simplement fait sécher au soleil comme d'habitude. On ne les crut pas ; Boolooral (Chouette) et Quarrian (Perroquet) les épièrent, et finirent par découvrir qu'ils s'étaient servis du feu. On décida de le leur voler. On prépara un grand corrobori, où vinrent tous les ancêtres. Tout alla bien pour le couple jusqu'au moment où apparurent les Brälgah (les Grues ; elles étaient deux, la mère et la fille, celle-ci célèbre dans toutes les tribus comme danseuse sans rivale. Rappelons

que les danses des grues sont une particularité bien connue des mœurs de ces oiseaux). Le contraste entre leurs têtes rouges qu'elles dressaient et leurs corps gris leur donnait un air de grandeur et de noblesse ; mais dans leur danse de plus en plus rapide elles substituèrent à cette attitude majestueuse des postures tellement grotesques que toute l'assistance était secouée par l'hilarité, et que le couple ne put se retenir de se tordre. Le faucon s'empara du sac contenant le bâton à feu, enflamma l'herbe avec celui-ci, et le feu devint ainsi la propriété de tous (**11**, p. 24).

De même, selon les Wongibon de Nouvelles-Galles du Sud, dans le très lointain passé, les indigènes n'avaient pas de feu, et il fallait faire cuire la nourriture au soleil. Au bout d'un certain temps, on remarqua que deux vieilles femmes, Gimna (Kangourou-rat) et Yummar (Pigeon aux ailes bronzées) mangeaient toujours une nourriture douce et tendre. Elles avaient un petit sac dans lequel elles transportaient le feu, enfermé dans une noix de l'arbuste à aiguilles (*thinku*). Elles avaient coutume de s'isoler dans les fourrés ; elles faisaient cuire leur nourriture et ensuite éteignaient le feu. Différents membres de la tribu essayèrent de découvrir ce qu'elles faisaient dans les fourrés, mais en vain, tant elles étaient vigilantes. Enfin Bullur (la Chouette) entreprit de les surveiller. Elle a la couleur de l'écorce des arbres et reste sans bouger, de sorte qu'il est très difficile de l'apercevoir quand elle est perchée sur une branche. Bullur partit en avant, faisant un grand détour, et grimpa sur un arbre près d'un point d'eau où les deux femmes avaient l'habitude d'aller. Bientôt elles apparurent, portant un iguane bien gras, et campèrent sous l'arbre où l'homme (Bullur) faisait le guet. Elles rassemblèrent des branchages et de l'herbe et sortirent la noix de leur sac. Le feu sortit de la noix et enflamma le bois, et, pendant qu'elles faisaient cuire l'iguane, une d'elles se tenait debout et, tout en chantant, éventait le feu avec sa main pour empêcher la fumée de monter. Une fois la nourriture cuite, le feu fut remis dans la noix, et les femmes firent un festin qui mettait l'eau à la bouche de Bullur. Quand le temps se rafraîchit, elles retournèrent au camp et, dès qu'elles furent hors de vue, Bullur fit de même.

Quand Bullur eut fait son rapport, on tint conseil et l'on décida de célébrer un grand corrobori et d'inviter les deux femmes à l'honorer

de leur présence. On espérait qu'elles seraient prises d'un accès de rire ou si absorbées par le spectacle qu'elles relâcheraient leur attention relative au sac contenant le feu, donnant ainsi à quelque habile gaillard une occasion de s'en emparer.

Quand tout le monde fut rassemblé sur le terrain du corrobori, les principaux acteurs furent peints en différentes couleurs et jouèrent dans leur style le plus comique. Mais ce fut en vain. Les deux femmes étaient assises gravement à côté l'une de l'autre, gardant entre elles le précieux sac, comme s'il méritait plus d'attention que toutes les drôleries qui se produisaient devant elles. Alors quelques danseurs fameux d'une tribu voisine furent priés de venir et d'essayer de faire rire les deux vieilles. Wirraia (Pélican) et Karruwur (Pie) vinrent au camp et exécutèrent des exercices d'un comique merveilleux ; mais leurs efforts réunis restèrent également sans effet.

Les anciens attachaient un tel prix à l'acquisition du feu qu'ils décidèrent de demander encore à une autre tribu de leur envoyer quelqu'un de leurs plus risibles acteurs. Leur invitation fut acceptée par deux personnages comiques, Bilir (Cacatoès noir) et Kulu (Dos-en-tuiles). Ce dernier se promena en tous sens sur la pointe de sa queue, évacuant à sa façon habituelle. Cela fit impression sur les femmes, mais sans leur faire perdre leur sang-froid. Alors Bilir bondit parmi les exécutants en projetant le bas de son intestin à travers l'orifice anal et laissant couler le long de sa queue des excréments mêlés de sang. Cette exhibition sembla irrésistible aux femmes, qui furent prises de fou rire et se roulèrent par terre.

C'est ce qu'on attendait depuis si longtemps. Girriki (Épervier) saisit le sac des femmes et courut à quelque distance, où il répandit son contenu sur le sol. Le feu délivré se propagea dans tous les sens sur l'herbe sèche. L'épervier suivit le feu en chantant pour l'encourager à aller plus vite. Par sa magie il produisit un courant d'air qui accéléra la propagation des flammes. Quand le feu flamba, il en plaça un peu dans chaque arbre de la forêt, aussi bien bois dur que bois tendre, de sorte qu'aujourd'hui on peut obtenir du feu en frottant les deux sortes de bois l'une contre l'autre. Depuis lors, le cacatoès noir a des taches rouges aux plumes du dessous de la queue, et le plumage du dos et de la tête de l'épervier a gardé des traces de l'éclat de la flamme (**8**, p. 351-354).

Un bon mot est quelque chose d'inattendu pour les auditeurs, et en même temps son auteur est fier d'avoir été assez ingénieux pour le faire ; à ce double titre, c'est une source de rire. Des raisons accessoires rendent particulièrement risible, du moins pour les individus qu'elle ne choque pas, une plaisanterie inconvenante. Chez les Euahlayi, l'étoile du berger est appelée l'étoile qui rit. C'est un homme qui dans le temps dit une grosse inconvenance ; depuis lors il n'a pas cessé de montrer ses dents en riant de sa plaisanterie rabelaisienne. Les indigènes en disent : « C'est un vieux malhonnête, cette étoile rieuse » (**13**, p. 95).

Les plaisanteries aristophanesques ou gauloiseries font rire par leurs allusions à des actes ou à des choses en rapport avec la dernière phase de la digestion, qui eux-mêmes provoquent le rire. Dans une légende australienne citée plus haut, le comble du risible est un spectacle de défécation (**8**, p. 353) ; dans un récit des Toradja de Célèbes que nous allons retrouver, des gens rient parce qu'ils ont cru entendre un pet (**1**, 1, 15).

De la plaisanterie, on passe par des transitions continues à la moquerie. La parenté de ces deux conduites et leur propriété commune de susciter le rire apparaissent dans une série de légendes indonésiennes. A Bornéo (chez les Dayak maritimes, les Iban, les Kayan et dans le district Pinoh), chez divers Toradja de Célèbes, à Luçon, chez les Manabo de Mindanao (**14**, p. 28), des rochers sont considérés comme des hommes changés en pierres par les dieux (les Dayak appellent ces rochers « batu kudi », c'est-à-dire pierres résultant de la colère des dieux), en punition de diverses fautes (adultère, inceste, manquement à l'hospitalité), mais surtout d'avoir ri d'animaux. En voici quelques exemples. Selon les Manabo, des gens se moquèrent et rirent d'un chat et d'un singe qui se battaient sur la falaise. — Un nommé Ango, étant à la chasse, brisa son arme en tuant un premier animal. Arrivant à un cours d'eau, il dit aux grenouilles, en imitant leurs coassements, qu'elles feraient bien mieux de cesser leur tapage et de l'aider (**2**, p. 90). D'après les Dayak maritimes, des gens, ayant attaché un morceau de bois à la queue d'un chien et y ayant mis le feu, rirent de voir le chien se sauver terrifié en traînant derrière lui cette torche ardente. — Un village donnait une fête. Une vieille femme qui vivait seule dans une maison isolée

et qu'on n'avait pas invitée vint avec une chatte qu'elle avait habillée en toilette de cérémonie avec un morceau de bois attaché à la queue et la présenta en disant : « Voici une demoiselle qui vient chercher du feu. » Tous rirent de la chatte. — Deux jeunes filles pêchaient au panier. Un *emplasi* (petit poisson) sauta hors du panier et heurta le sein de l'une des jeunes filles (dans le costume féminin des Dayaks, les seins sont souvent nus). Elle rit en disant : « Même mon bien-aimé n'oserait pas toucher mon sein comme vous faites. » — Des gens observaient un singe qui traversait la rivière sur une liane pendant sur l'eau. La queue de l'animal toucha l'eau. L'un des hommes dit : « Le bout de son *sirat* (ceinture) est mouillé ; faut-il qu'il soit sot pour ne pas l'enrouler autour de sa taille. » A cette remarque tous se mirent à rire (4, p. 205-207). Selon les Toradja, on envoya le chat chercher une aiguille qui était tombée à travers une fente du plancher. Quand il l'eut fait, les gens rirent de lui. — Une vieille femme étant allée au bord de l'eau avec son enfant, avait pris une grenouille pour l'amuser. Au retour, ayant trouvé les gens de son village en train de danser, elle se joignit à eux. Après un tour de danse, la grenouille coassa. Tous les hommes se mirent à rire, croyant que c'était la femme qui avait lâché un vent (1, I, p. 15). La gamme de ces divers rires est extrêmement nuancée; ils accompagnent tantôt un mauvais traitement infligé sans raison à un animal, tantôt une simple plaisanterie fort innocente ; dans le cas cité en dernier lieu, le rire, bien que provoqué par la grenouille, ne s'adresse pas à elle. La punition qui les châtie tous indistinctement prouve que le rire en lui-même constitue une offense. Il est donc considéré ici comme l'expression d'un sentiment au fond malveillant, d'une dérision.

Un cas particulier du rire de moquerie est celui où il est provoqué par une ruse, c'est-à-dire correspond au sentiment de fierté qu'éprouve un trompeur en comparant son habileté à la naïveté de sa dupe. Selon les Narrinyeri de l'Australie du Sud, Wyungare était un grand chasseur et un bel homme. Un jour qu'il buvait de l'eau d'un lac en l'aspirant avec un long roseau, les deux femmes de Nepelle le virent, l'admirèrent et le désirèrent comme mari. C'est pourquoi, un jour qu'il dormait dans sa hutte, elles firent du bruit avec leurs pieds, imitant un passage d'émous. Wyungare, réveillé,

sortit précipitamment avec sa sagaie, pensant attraper le gibier. Elles le saluèrent d'un éclat de rire et lui demandèrent de les prendre pour femmes, ce à quoi il consentit. Pour échapper à la vengeance de Nepelle, Wyungare et les femmes montèrent au ciel et devinrent des étoiles (**20** dans **22**, p. 56 ; **10** dans **22**, p. 201). Il semble bien s'agir ici d'un rire de moquerie ; peut-être s'y adjoint-il, comme dans une légende que nous retrouverons plus loin, l'intention du rieur d'attirer l'attention sur lui et même aussi de manifester des dispositions accueillantes.

Dans cet exemple, la farce n'était pas bien méchante, et la dupe n'en gardait pas rancune. D'autres histoires rentrent dans le type du trompeur trompé : la victime trouve moyen de prendre sa revanche et rit à son tour de celui qu'elle avait fait rire. Dans une légende de la presqu'île de la Gazelle, en Nouvelle-Bretagne (**9**, p. 285), la disproportion des pattes du kangourou est expliquée comme suit. Un jour, le kangourou mangea un certain fruit (*lapua*) de couleur jaune. Son camarade le chien, qui le suivait, arrivant près de lui, lui dit : « Qu'avez vous donc mangé pour avoir la bouche si jaune? » Le kangourou répondit en lui montrant un tas d'ordures : « C'est un peu de ce morceau de bois. » Le chien, pensant que c'était bon, s'y précipita et en mangea. Alors son compagnon se mit à rire et lui dit : « Écoutez, mon ami, ce que j'ai mangé était un fruit de *lapua* comme ceci, et vous, ce que vous avez mangé, ce n'est que de l'ordure. » Furieux d'avoir été dupé, le chien résolut d'avoir sa revanche. Quand ils arrivèrent près du rivage, il courut en avant et enfonça ses pattes de devant dans le sable. Quand le kangourou l'eut rejoint, le chien lui dit : « Que vous avez de longues pattes de devant ! Voyez, j'ai cassé un morceau des miennes, et maintenant elles sont courtes et jolies. Faites comme moi, et nous serons pareils. » Alors le kangourou cassa un morceau de chacune de ses pattes de devant, qu'il jeta au loin. Alors le chien sauta en l'air et dit triomphalement : « Aha ! vous m'avez trompé et vous m'avez fait manger de l'ordure ; mais maintenant j'ai encore de longues pattes, et vous n'en avez que de courtes. »

Les Euahlayi de Nouvelles-Galles du Sud ont deux histoires du même genre relatives à Dinewan (l'Emou). Voici la première (**11**, p. 73-74). Dinewan et ses deux femmes, les Wahn (Corneilles), cam-

paient en plein air. Voyant se former des nuages, ils firent une cabane en écorce, sous laquelle il se mirent à couvert quand la pluie commença. Dinewan, pendant que ses femmes ne le regardaient pas, donna un coup de pied dans un morceau d'écorce d'un côté de la cabane, le fit tomber et dit à ses femmes d'aller le relever. Pendant qu'elles étaient dehors occupées à cette besogne, il recommença de l'autre côté, de sorte qu'aussitôt rentrées, il leur fallut ressortir. Cela s'étant renouvelé plusieurs fois, elles le suspectèrent, et décidèrent que l'une d'elles le surveillerait. Elle le vit rire sous cape et aller faire tomber l'écorce qu'elle venait de relever, riant en dedans à la pensée de ses femmes qui avaient à sortir au froid et à la pluie, pendant qu'il était tranquillement et chaudement à l'intérieur. Celle qui le vit le dit à l'autre, et elles résolurent de lui donner une leçon. Tenant chacune un morceau d'écorce rempli de charbons ardents, elles vinrent contre Dinewan qui était couché riant. « Maintenant, dirent-elles, vous allez avoir aussi chaud que nous avons eu froid », et elles jetèrent les charbons sur lui. Il se releva d'un bond en poussant des cris de douleur, se roula par terre et s'élança sous la pluie, pendant que ses femmes restaient à l'intérieur, avec de grands rires sur son compte.

D'après une autre histoire de la même tribu, Dinewan, étant le plus gros des oiseaux, était reconnu comme roi par tous les autres; les Goomblegubbon (Outardes) étaient jaloux de lui, et Mère Outarde était spécialement jalouse de Mère Emou qui pouvait courir très vite et voler très haut. Elle résolut de mettre fin à la supériorité des ailes de Mère Dinewan. Un jour, voyant approcher sa rivale, elle baissa et replia ses ailes, de telle sorte qu'elle paraissait n'en point avoir. Quand Dinewan approcha, elle lui dit : « Pourquoi n'êtes-vous pas sans ailes comme moi? Tous les oiseaux volent et ont des ailes. L'Emou, étant le roi des oiseaux, n'en devrait point avoir. Les oiseaux, me voyant sans ailes, reconnaîtront mes capacités en magie et donneront la royauté à l'Outarde. » Dinewan prit la chose à cœur et, de peur de perdre sa suprématie, se coupa les ailes; après quoi elle alla trouver Outarde et lui dit toute fière : « Voyez! j'ai suivi votre conseil; je n'ai plus d'ailes. » Alors Outarde se mit à rire et à sauter autour d'elle en battant des ailes et en criant : « Aha! je vous ai dupée, vieille ailes coupées, car j'ai toujours mes ailes », et elle

s'envola. Dinewan, furieuse de s'être laissé tromper, trouva un plan pour se venger. Elle cacha tous ses petits sauf deux et, allant avec ceux-ci trouver Outarde, elle lui dit : « Pourquoi ne faites-vous pas comme moi et n'avez-vous pas seulement deux petits? Beaucoup sont difficiles à nourrir, et ne peuvent pas devenir gros comme les miens. Avec la nourriture qui ferait deux gros oiseaux, une douzaine meurent de faim. » Outarde, après réflexion, résolut de suivre ce conseil. Ayant tué tous ses petits sauf deux, elle vint avec ceux qui restaient trouver Dinewan. Celle-ci lui demandant où étaient tous ses petits, elle répondit : « Je les ai tous tués sauf deux; ainsi ils auront de quoi manger en abondance et deviendront aussi gros que les vôtres. » Au lieu de la féliciter de sa sagesse, comme elle s'y attendait, Emou lui dit : « Vous êtes une mère dénaturée. Moi qui ai douze petits, je trouve moyen de les nourrir. — Mais vous n'en avez que deux, vous me l'avez dit. — Mais non ! j'en ai douze : voyez ! » Et elle appela ses petits qui sortirent de l'endroit où elle les avait cachés et arrivèrent fièrement. « Vous voyez, dit-elle, que c'est bien vrai. Songez au meurtre de vos petits ; je vais vous dire ce que vous avez fait. Par fourberie, vous avez privé les émous de leurs ailes. A l'avenir, aussi longtemps qu'ils n'auront pas d'ailes, les outardes ne pondront que deux œufs. Nous sommes quittes : vous avez vos ailes, j'ai mes petits. » (**11**, p. 1 ; cf., de la rivière Pennefether (Queensland), **16**, p. 13).

Le rire est provoqué par une déconvenue d'autrui, non seulement chez celui qui en est l'auteur, mais aussi chez un simple spectateur, surtout lorsque cette déconvenue, bien que non produite par lui, lui est profitable. Chez les Euahlayi, l'étoile que nous appelons Canopus a reçu le nom de Womba (l'étoile folle). C'est un homme, Weedah (l'oiseau moqueur), que Beereeun (petit lézard gris) par sa sorcellerie rendit fou et enleva au ciel dans l'espoir de s'emparer de ses femmes, les Bullai Bullai (perroquets verts). Weedah devenu l'étoile Womba rit de Beereeun, en voyant que ses femmes lui avaient échappé et étaient en train de le rejoindre, lui leur mari, dans le ciel (**12**, p. 3-12 ; **13**, p. 96).

La cause du rire est moins apparente dans une légende de Suruaki (Moluques) relative à l'origine des habitants de cette île. Wina, femme de la plus grande beauté, sortit d'un palétuvier (*Rhizophora*

conjugata) avec un cochon blanc. Elle monta sur l'un des plus hauts des palétuviers parce que, étant d'origine divine, elle n'avait pas besoin de boire ni de manger ; le cochon resta par terre. Plus tard aborda un radeau en côtes de sagoutier portant une femme de Kowiai (Nouvelle-Guinée), du nom de Kiliboban, qui avait été entraînée par la mer alors qu'elle plaçait une nasse. Wina la prit comme compagne, ou plutôt comme compagne de son cochon, car elle lui défendit de monter dans l'arbre. Un jour un homme, appelé Robo, vint de Manuwoko (l'île au Sud de Suruaki) pour pêcher à l'arc. Comme il avait atteint d'une flèche un gros poisson, il entra dans l'eau pour le prendre après avoir retiré sa ceinture de pudeur. A ce spectacle, les deux femmes rirent bruyamment à plusieurs reprises, au grand étonnement de Robo, qui entra dans les arbres pour chercher d'où cela venait. Ayant trouvé Kiliboban, il lui demanda de l'accepter pour mari. Elle refusa, disant qu'elle avait déjà le cochon (zeggende, dat zij vleeschelijke gemeenschap met het zwijn uitoefende), et qu'il n'avait qu'à monter dans l'arbre pour trouver une belle femme. Il suivit ce conseil et épousa Wina. Leurs enfants et petits-enfants, avec ceux de Kiliboban, qui plus tard se mit en ménage avec un homme d'Onin (Nouvelle-Guinée), formèrent la première population de l'île (**15**, p. 148-149).

Ici, la signification du rire ne se dégage pas nettement. Il est possible qu'en riant, les femmes se soient proposé le résultat qui s'est effectivement produit, et qu'elles aient eu l'intention de se déceler. Le rire aurait été simplement en ce cas un moyen de faire du bruit. Je crois me souvenir de jeux de cache-cache de ma jeunesse où, quand c'était un garçon qui cherchait, il arrivait à des jeunes filles de rire avec une intention analogue. Peut-être aussi Wina et Kiliboban ont-elles ri de voir un homme, ignorant leur présence, leur montrer sa nudité, par une sorte de retournement de la situation de Suzanne et des vieillards : le rire aurait comme source une indécence involontaire. L'indécence, agréable à la fois pour son auteur et ses témoins par les associations d'idées érotiques qu'elle suscite, est en même temps condamnée par la morale ; mais ici, par un concours spécial de circonstances, ni l'homme n'est répréhensible de la commettre, ni les femmes d'y assister.

D'interprétation non moins malaisée est un dernier exemple de

rire emprunté à une légende de Nouvelle-Zélande, relative aux origines de l'humanité et qui rentre dans le thème général d'après lequel un dieu, voulant avoir pour descendants des hommes, crée une femme et l'épouse. Le dieu Tane, ayant épousé un arbre, n'en eut comme enfants que des arbres, non des hommes. Alors il s'en alla, prit de la boue et, la mélangeant avec du sable sur le rivage d'Hawaiki (patrie légendaire des ancêtres des Maori et d'autres populations polynésiennes), il en fit une figure de femme. Puis il la posa par terre, l'habilla, souffla dans sa bouche (pour lui donner le souffle vital) et la quitta. Quand il revint un moment après, il la trouva remuant et regardant de tous côtés pour observer tout ce qu'elle pouvait voir. Regardant derrière elle, elle aperçut Tane et rit; alors il lui tendit la main et l'emmena habiter avec lui (**21**, I, p. 158).

Quelle signification convient-il d'attribuer à ce rire de la première femme? Peut-être est-il simplement, au même titre que le mouvement et la vue, une manifestation de la vie. Nous avons vu précédemment que l'un des procédés révulsifs, si l'on peut dire, employés pour vivifier une créature humaine encore inanimée était de la faire rire en la chatouillant. Le rire de la première femme dans la légende maori pourrait donc vouloir simplement signifier qu'elle est maintenant vivante. Toutefois, dans ce récit, alors que les autres manifestations de la vie, mouvement et vue, ne s'adressent spécialement à rien, le rire est destiné à Tane. On pourrait donc l'interpréter comme une manifestation sympathique, un rire d'accueil. Rappelons à ce propos que si, selon la très juste remarque de divers psychologues, le rire manifeste et établit une sorte de complicité entre les rieurs, parfois aussi il crée un lien entre le ou les rieurs et la personne dont ils rient et qui s'associe à leur rire ; le rire jaune n'est qu'une simulation de cette association. Dans plusieurs de nos légendes océaniennes (Whiro et sa nièce, Wyungare et les femmes de Nepelle, Wina et Robo), le rire prélude comme ici à une liaison ou un mariage entre la femme qui a ri et l'homme qui a provoqué son rire. Il y aurait donc peut-être dans le cas actuel, au moins à titre de composante, quelque chose du rire sexuel analysé par M. Dupréel.

* * *

Que conclure de ces documents et de leur interprétation, où nous

nous sommes efforcé de réduire au minimum la part inévitable de l'hypothèse? Nous avons trouvé comme sources de rire dans les légendes océaniennes le chatouillement, le sentiment de l'inattendu, en particulier à l'occasion de déguisements et de grimaces, les plaisanteries, la moquerie, les « farces » ou « attrapes » plus ou moins pénibles pour leur victime, le spectacle d'une déconvenue. Même en y ajoutant le rire comme signal de présence, le rire d'accueil et le rire sexuel, il n'y a là aucune sorte de rire spéciale aux Océaniens et qui ne se rencontre également chez nous.

Il est vrai que, dans notre analyse, nous n'avons point tenu compte de la signification cérémonielle et religieuse du rire dans les sociétés primitives, dont quelque chose doit s'être conservé dans les légendes. Dans certains des textes ci-dessus, le rire est associé aux déguisements et aux danses, qui sont des actes religieux. D'autre part, le rire a en lui-même un caractère rituel ; il fait notamment partie des rites de passage, c'est-à-dire des cérémonies qui consacrent l'accession d'un individu à une classe nouvelle, autrement dit sa naissance à une nouvelle vie ; on s'explique par là que nous le rencontrions dans des mythes relatifs aux origines de l'humanité.

Mais sans contester ce caractère religieux et plus généralement social du rire dans les sociétés primitives et sans vouloir discuter la conception psychanalytique qui voit dans le rire des civilisés une survivance parmi bien d'autres de la mentalité primitive, c'est encore à la psychologie qu'il faut selon nous demander en dernière analyse l'explication du rire.

Tout d'abord en effet, dans les cas où des idées ou des pratiques religieuses et plus généralement des raisons sociales fournissent du rire une condition suffisante, cette condition n'est pas nécessaire, autrement dit le rire peut s'expliquer tout aussi bien par des raisons de psychologie purement individuelle. M. P. Alphandéry nous signalait que dans la Bible, où l'on ne rit guère, Sara rit en s'apercevant qu'elle est enceinte, et interprétait ingénieusement ce fait comme un rite de passage, Sara marquant par son rire son passage de la classe des femmes stériles à celle des femmes fécondes. Mais ce rire ne pouvait-il pas manifester sa joie d'un événement longtemps désiré et inespéré, indépendamment du changement de classe qui en résultait? Tout moment de la vie d'un individu est un changement, insignifiant

ou important, dans la situation de cet individu et à ce titre le fait passer d'une classe dans une autre ; en éternuant, je passe de la classe des gens qui n'éternuent pas dans la classe de ceux qui éternuent. Toute émotion étant provoquée par un changement de situation, ce n'est pas seulement le rire, mais l'expression de n'importe quelle émotion qui pourra être interprétée comme un rite de passage. En dansant dans son laboratoire lorsqu'il eut découvert le potassium, le physicien Davy n'aurait pas moins accompli un acte rituel que le roi David en dansant devant l'arche. Si nous reprenons une à une les légendes que nous avons examinées, nous n'en trouvons pas une qui attribue au rire un caractère religieux ou rituel ; et pour plusieurs, je n'aperçois aucun biais rendant vraisemblable ce caractère. Par contre, dans les cas où le texte énonce explicitement la cause du rire, et qui se rapportent précisément au rire provoqué par des danses, il a pour cause non la danse en général, mais telle danse dont le caractère grotesque est expressément souligné, parfois avec détails concrets. Il nous semble donc que, pour les cas que nous avons relevés, l'explication du rire tirée de la psychologie individuelle est objectivement au moins aussi plausible que l'explication religieuse ou sociale.

Mais il faut, croyons-nous, aller plus loin encore. Admettons que, dans tous ces cas, le rire ait été provoqué par des motifs religieux ou sociaux inconscients pour les hommes en qui ils agissaient, survivances d'un état social aboli et oublié où le rire avait un caractère cérémoniel. Remontons à cet état antérieur hypothétique ; il reste à se demander pourquoi le rire y était une cérémonie et un rite, en un mot une institution sociale. Les institutions sociales, à moins de prétendre qu'elles sont tombées du ciel, sont des créations humaines. Sans rechercher ici la part des individus dans leur invention, il nous suffit qu'elles ont dû, pour s'établir et durer, être acceptées et approuvées par l'âme collective. Elles ont conféré au rire une signification symbolique : communion dans les danses, accueil dans les rites de passage, peut-être précédé de moquerie et de brimades pendant l'initiation. Mais pourquoi l'âme collective aurait-elle choisi précisément le rire comme expression de ces sentiments, si chacune des âmes individuelles dont elle n'est que la résultante n'avait été prédisposée à sentir ces dispositions psychiques sous ces manifes-

tations corporelles ? Le rire n'aurait pu acquérir une fonction sociale si les membres de la société n'avaient pas eu déjà l'expérience personnelle du rire, s'ils ne l'avaient auparavant, chacun à part soi, associé à des états affectifs variés résultant de diverses circonstances du milieu, où les conditions sociales tenaient assurément une place, mais non exclusive.

BIBLIOGRAPHIE

1. Adriani (N.) et Kruijt (A. C.). — De Bare'e sprekende Toradjas van Midden-Celebes. 's Gravenhage, 1912-14.
2. Beyer (H. O.). — Origin myths among the mountain peoples of the Philippines. *Philippine Journal of Science*, section D, VIII, 1913, p. 85-118.
3. Brown (A. R.). — Notes on the social organization of Australian tribes, II. *Journal of the royal anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, LIII, 1923, p. 424-447.
4. Gomes (Edwin H.). — Seventeen years among the Sea Dyaks of Borneo. London, 1911.
5. Grey (Sir George). — Polynesian mythology and ancient traditional history of the New Zealand race, as furnished by their priests and chiefs. London, 1855.
6. Ker (Annie). — Papuan fairy tales. London, 1910.
7. Mathew (John). — Two representative tribes of Queensland, with an inquiry concerning the origin of the Australian race. London, 1910.
8. Mathews (R. H.). — Ethnological notes on the aboriginal tribes of New South Wales and Victoria. *Journal of the royal Society of New South Wales*, XXXVIII, 1904, p. 203-381.
9. Meier (le P. Josef). — Mythen und Erzählungen der Gazelle-Halbinsel, Neu Pommern, Südsee : Urtext, Uebersetzung und Erklärung (Anthropos-Bibliothek, I, 1). Münster i. W., 1909.
10. Meyer (H. A. E.). — Manners and customs of the aborigines of the Encounter Bay tribe, South Australia. Adelaide, 1846. Reproduit dans Woods (J. D.), Native tribes of South Australia, Adelaide, 1879 (ci-dessous, n° 22), p. 185-206.
11. Parker (Mrs K. Langloh). — Australian legendary tales. London, 1896.
12. — More Australian legendary tales. London, 1898.
13. — The Euahlayi tribe. London, 1905.
14. Perry (W. J.). — The megalithic culture of Indonesia. Manchester, 1918.

15. Riedel (J. G. F.). — De sluik-en kroesharige rassen tusschen Selebes en Papua. 's-Gravenhage, 1886.
16. Roth (W. E.). — Superstition, Magic and Medicine (North Queensland Ethnography, Bulletin n° 5). Brisbane, 1903.
17. Smith (Stephenson Percy). — The lore of the Ware-wananga, or teachings of the Maori College of religion, cosmogony and history. *Memoirs of the Polynesian Society*, III, 1913.
18. Smyth (R. Brough). — The aborigines of Victoria. Melbourne, 1878, 2 vol.
19. Spencer (B.) et Gillen (F. J.). — The northern tribes of Central Australia. London, 1904.
20. Taplin (le Rév. George). — The Narrinyeri; an account of the tribes of Australian aborigines inhabiting the country around the lakes Alexandrina, Albert and Cooring and the lower part of the River Murray. Adelaide, 1874. Reproduit dans Woods (J. D.), Native tribes of South Australia. Adelaide, 1879 (ci-dessous, n° 22), p. 1-156.
21. White (John). — The ancient history of the Maori, his mythology and traditions. Wellington, 1886-90, 5 vol.
22. Woods (J. D.). — Native tribes of South Australia. Adelaide, 1879 (voir ci-dessus, n° 10 et n° 20).

La séance est levée à 18 h. 45.

Le Secrétaire général,

I. Meyerson.

NOTES ET DOCUMENTS

BOVARYSME ET CONSTITUTIONS MENTALES

En traitant aujourd'hui du Bovarysme, j'emprunte à la psychologie, qui elle-même, avec M. Jules de Gaultier, a emprunté à la littérature. Les psychologues me le pardonneront, qui, pour le plus grand bien d'ailleurs de la psychologie et de la psychiatrie, puisent si volontiers dans cette dernière.

Ayant accoutumé de ne me point risquer sur un terrain qui n'est pas le mien, je n'y ferai qu'une brève incursion, pour revenir, avec deux observations cliniques, à un domaine qui m'est plus familier.

Bovarysme vient, on le sait, du nom de l'héroïne de Flaubert; c'est « le pouvoir départi à l'homme de se concevoir autre qu'il n'est ». Il n'y a certes là, rien de pathologique, ni même de regrettable. N'est-ce point une forme heureuse de l'imagination créatrice que ce pouvoir de rêve, de fiction, d'illusion en un mot, véritable présent des cieux, qui dut rester avec l'Espérance au fond de la boîte de Pandore ? La seule exagération de ce pouvoir d'illusion pourrait avoir des conséquences fâcheuses. Il n'est pas mauvais de se concevoir supérieur à la réalité, sous réserve que cette conception ne soit pas trop exagérée.

Une première conséquence de cette fiction, en somme consolante, de soi, est la déformation, pour chacun de nous, de l'ambiance, choses, êtres, événements, mis à notre taille. « Chacun de nous aperçoit non pas l'univers, mais son univers, non pas la réalité nue, mais de cette réalité ce que son tempérament lui permet de s'approprier; nous ne racontons que notre songe de la vie humaine et, en certain sens, tout ouvrage d'imagination est une autobiographie. » (J. de Gaultier.)

C'est une vérité par elle-même évidente que la relativité, par rapport à nous, de tout ce qui nous entoure, éclairé pour chacun de nous par sa flamme intérieure, sans laquelle les choses ne seraient que ce qu'elles sont.

Le Bovarysme devient donc le pouvoir de se concevoir autre qu'on n'est, et l'ambiance autre qu'elle n'est. Ici encore, rien que de très heureux.

Cette formule englobe toute l'illusion du présent et tout l'espoir de l'avenir. Quelle est la mère pour laquelle son enfant n'est pas le plus beau, le plus intelligent? quel est l'amant qui n'a pas chez sa maîtresse découvert les plus aimables qualités? « Byron croyait donner à ses héroïnes les traits de ses maîtresses, et il attribuait à ses maîtresses les qualités de ses héroïnes. » (Thomas Moore.)

Ce double pouvoir de fiction, chez les sujets bien équilibrés, demeure intériorisé; il est en somme une méditation agréable, nuisible seulement quand la *passion* intervient, mais alors c'est une autre affaire.

Chez certains sujets privilégiés, cette imagination créatrice va déborder et enfanter les chefs-d'œuvre de l'art.

Avec la production artistique, nous sortons du domaine spéculatif pour entrer dans celui de l'action, mais c'est une action, si j'ose dire, en marge de la vie. L'artiste déverse dans sa production le trop plein de son imagination, mais celle-ci intervient souvent au minimum dans son existence. Jusque-là encore, rien d'anormal.

Mais voici un individu qui se conçoit autre qu'il n'est et qui, concevant de ce fait l'ambiance aussi faussement, va se comporter conformément à cette double fiction; avec ce comportement nous touchons au point sensible du Bovarysme.

Il faut considérer chez chaque être deux personnalités : l'une réelle, le *Soi* de Nietzsche, qui accumule à travers la chaîne de l'hérédité tous les dons du passé mais aussi toutes les tares ancestrales, et possède toute la puissance de réalisation du sujet. C'est en somme la personnalité armée de ce qui lui est nécessaire pour atteindre certains buts. Puis, une autre personnalité, artificielle celle-ci, fruit de l'éducation, de l'exemple, de l'instruction, en somme d'une accumulation de notions apprises, c'est le *Moi* de Nietzsche. Chez le sujet bien équilibré, le Moi et le Soi s'harmonisent, coopèrent, le Moi construisant des buts où le Soi s'efforcera de parvenir, et tout le progrès de l'homme et de l'humanité tient dans cette formule.

Jules de Gaultier représente la personnalité humaine par un point sur lequel il élève une verticale; cette verticale c'est le potentiel humain naturel, le pouvoir d'action de l'homme, en fait le *Soi;* du même point, il trace une ligne divergente s'éloignant plus ou moins de la verticale, c'est le *Moi,* le pouvoir de fiction basé sur les notions acquises, en un mot, les buts que l'homme se proposera.

L'index qui sépare ces deux lignes est dit *index bovarique*. Quand l'index est petit, c'est le progrès; quand il est très grand, il y a « défaillance de la personnalité »; le sujet se propose des buts pour lui irréalisables, et c'est le bovarysme, tare mentale, qui pousse un sujet se concevant autre qu'il n'est et concevant la réalité autre qu'elle n'est, à conformer ses actes à la réalisation impossible de cette double fiction. Qui veut faire l'ange fait la bête, a dit Pascal.

Les conséquences du Bovarysme sont doubles : d'une part, la non utilisation d'un potentiel réel, c'est du négatif; d'autre part, une réalisation avortée, et, selon que l'énergie ainsi déviée est médiocre ou puissante, le résultat définitif est comique ou tragique. Auguste, grotesque de costume, au visage ridicule, aux gestes maladroits, veut imiter la ballerine aux mousselines pailletées d'or, aux mouvements harmonieux et tombe grotesquement sur le sable. Icare pour imiter l'aigle qui fend les airs s'effondre dans la mer Égée.

Le Bovarysme, en somme, est le fait d'une absence d'auto-critique chez un imaginatif.

* * *

C'est dans Flaubert qu'il faut d'abord l'étudier. Paul Bourget, qui, dans ses « Essais de Psychologie contemporaine », a fait de l'illustre romancier une étude pénétrante, nous montre que, alors qu'il se dit nettement hostile à « toute œuvre où l'auteur se laisse deviner », « il a façonné ses personnages à l'image de son rêve intérieur ». Flaubert est un des derniers représentants de cette école romantique, sorte de réaction de l'esprit humain aux horreurs de la Révolution et des guerres de l'Empire. Les romantiques, tous les romantiques ont conçu le monde autrement qu'il n'est. Flaubert, durant sa jeunesse d'abord, a reçu cette éducation sentimentale qu'il critiquera si amèrement [1]. Dès l'adolescence, et sa vie durant, il souffrira du contraste entre la réalité et son rêve. Toute son œuvre est inspirée d'ailleurs de cette idée que la réalité tue le rêve.

Emma Rouault, femme assez médiocre et sensuelle, est faite pour la vie banalement provinciale qui lui est réservée, auprès d'un mari médiocre qu'elle pourra avoir quelques velléités de tromper sans grande fantaisie. Cette banalité, c'est son *Soi*. Mais elle a lu, au couvent et ailleurs, et le choix de ses lectures s'est porté surtout sur ces romans pernicieux qui développent l'imagination aux dépens du sens du réel. « Elle aurait voulu vivre dans quelque vieux manoir, comme ces châtelaines au long corsage, qui, sous le trèfle des ogives, passaient leurs jours le coude sur la pierre et le menton dans la main à regarder venir du fond de la campagne un cavalier à plume blanche qui galope sur un cheval noir. »

Épouse du médiocre officier de santé Bovary, elle s'efforce en vain de lui donner les qualités qu'il n'a pas, veut même un jour en faire un chirurgien, aux dépens d'un malheureux pied bot.

Bientôt revenue de ses illusions, elle rabat ses rêves sur le clerc de notaire Léon, mais au moment de toucher la réalité, *elle se crée la fiction* d'une fidélité conjugale, et le clerc de notaire est momentanément repoussé. Vous savez la lamentable aventure avec Rodolphe, le retour

1. Dumesnil, *Flaubert*. Thèse, 1905, Paris. — P. de Lastre. *La pathologie mentale dans les œuvres de Gustave Flaubert*. Thèse, Paris, 1906.

à Léon, puis la réalité décevante, le faux, l'égoïsme de l'amant révélé, le suicide.

Emma Bovary, forme du *Bovarysme du sentiment*, a une sœur : Salammbô.

Salammbô aussi s'est conçue autre qu'elle n'est. Son imagination a été nourrie par Schahabarin, « personne à Carthage n'était savant comme lui ». Ce vénérable personnage lui a inculqué, en même temps que le respect de Tanit, la conviction de sa pureté et de son caractère sacré, en somme du pouvoir de devenir une héroïne et de sauver sa patrie. Femme et uniquement femme, elle apprend sous la tente du beau mercenaire, en même temps que se rompt la chaîne d'or qui relie ses chevilles, le but réel qu'elle poursuivait, et la fille d'Amilcar meurt pour avoir touché la réalité, pour avoir touché au voile de Tanit.

Bovarysme sentimental aussi Frédéric Moreau, que poursuit son amour pour Mme Arnoux, rencontrée incidemment au cours d'un voyage, et qu'il repoussera lorsque, vieille, il est vrai, elle voudra se donner à lui. *Bovarysme de la volonté*, chez Deslauriers, dont les initiatives n'aboutissent qu'à des résultats négatifs.

Bovarysme intellectuel chez le pharmacien Homais, médiocre compilateur de la science des autres, qui « est persuadé qu'il participe à la dignité humaine, au savoir humain, en imitant le langage des hommes de science, en reproduisant de façon grossière leurs attitudes, en imitant leurs soucis ». Bovarysme intellectuel chez tous les personnages de l'Education sentimentale, véritables fruits secs, — c'est le titre primitif du roman.

Frédéric Moreau se croit successivement peintre, littérateur, poète et critique, et échoue piteusement partout; Pellerin s'imagine grand artiste; Regimbard se croit savant, penseur, sociologue et artilleur, parce qu'il se fait habiller par le tailleur de l'École Polytechnique; Arnoux se conçoit réformateur et homme politique ; Dammart, cabotin, prend ses rôles au sérieux et veut les jouer à la ville. Tous ces fantoches symbolisent des énergies déviées s'épuisant en vains efforts. Cette déviation bovarique est au maximum symbolisée par Bouvart et Pécuchet, modestes copistes, qui, à la faveur d'un héritage, s'essayent successivement en utilisant des notions mal assimilées aux rôles d'horticulteurs, de pépiniéristes, d'arboriculteurs, d'éleveurs, de chimistes, de pédagogues, voire d'hommes politiques, et qui, sur les limites de la ruine, conscients de leur valeur réelle, reprennent sans s'être concertés, leurs manches de lustrine.

Ce *Bovarysme de la connaissance*, comique, bien qu'un tantinet attristant, chez les personnages précédents, devient tragique avec saint Antoine, qui a accumulé toutes les notions connues sur les diverses religions de l'humanité, et qui, dans une sorte de cauchemar, voit l'opposition, le contraste, la contradiction des mythes qui ont bercé l'humanité. « On voit résumé dans son délire, tout l'effort de l'humanité pour connaître au delà des limites de la connaissance humaine. » « Voici

apparaître devant ses yeux, dans la solitude du désert, comme les rêves successifs et incohérents de la cervelle humaine, toutes les théogonies et toutes les religions, glorifiant tour à tour ou méprisant la chair, se détruisant les unes les autres dans des affirmations inconciliables. »

Il serait facile de multiplier les citations empruntées à la littérature en dehors de Flaubert. Don Quichotte est un type démonstratif du Bovarysme. Gentillastre campagnard, il s'est nourri de romans de chevalerie qu'il a lus l'épée à la main. Sa folie lui fait avoir de lui l'opinion fausse qu'il a les qualités d'un héros chevalier, et que le monde dans lequel il vit peut encore fournir des éléments à une carrière du chevalier errant. La Maritorne, Dulcinée devient pour lui une belle dame inaccessible et les moulins à vent des brigands.

Molière, miroir cruel du ridicule de ses contemporains, a admirablement dépeint lui aussi, le Bovarysme, avant la lettre. Les titres de ses pièces sont suffisamment éloquents : *Le Bourgeois Gentilhomme*, *Les Précieuses ridicules*, *Les Femmes savantes*, *Le Malade imaginaire*, etc., etc.

De même, citer les fables de La Fontaine, c'est faire une ample mention du Bovarysme : *Le Corbeau et le Renard*, *Le Geai paré des plumes du Paon*, *Le Coche et la Mouche*, *La Grenouille qui veut se faire aussi grosse que le Bœuf*, *L'Ane et le Petit Chien*, etc.

Dans ses *Anomalies*, œuvre où Paul Bourget met en historiettes les études de son ami Dupré, la *Maison de Saint-Cloud* est une illustration du Bovarysme, qui va jusqu'au délire d'imagination. Le tailleur Dupin s'est cru, par la pensée, propriétaire d'une certaine maison à Saint-Cloud ; toute son imagination travaille à la meubler, à l'embellir, et pendant que la folle du logis erre vers cette propriété imaginaire, il néglige ses moyens d'existence.

Enfin, quand Chantecler croit que son chant allume le feu de l'aurore, n'est-ce pas dans la pensée du poète la symbolisation de la fiction universelle ?

* * *

Est-il besoin de dire que ce Bovarysme littéraire se retrouve dans la vie où poètes et romanciers n'ont eu qu'à puiser sans efforts ?

Les *vocations ratées* sont une image tangible de ce Bovarysme de tous les jours. Combien de sujets qui, médiocres dans leurs professions, eussent été de première valeur dans des professions plus adaptées à leur puissance réelle d'action. Soyez plutôt maçons si c'est votre talent.

Chez des hommes de génie, certaines aptitudes dans une autre voie que celle où ils ont excellé sont une application du Bovarysme quand elles sont préférées à la production principale. Ingres estimait son violon, dont d'ailleurs il jouait fort bien, plus que son pinceau. Lamartine, Chateaubriand, Victor Hugo se croient philosophe hommes politiques ; Fromen-

tin, littérateur exquis, préfère sa palette à son œuvre littéraire ; Byron, quand il va lutter pour la Grèce, méprise son œuvre littéraire et se trouve l'aptitude d'un homme de guerre.

Chez les simples mortels, le Bovarysme prend le nom de *snobisme*, et prête à ce rire qui, d'après Schopenhauer « a toujours pour origine la manifestation d'un désaccord entre deux états de connaissance relativement à un même objet, un de ces états fourni par un concept, l'autre par une intuition directe ».

Le Bovarysme n'est pas seulement le fait des individus, il est aussi celui des sociétés et peut avoir alors des conséquences funestes. Faire croire à la foule qu'une égalité complète est immédiatement possible entre les hommes, c'est méconnaître la réalité, et inspirer aux hommes des velléités d'une impossible réalisation avec de tragiques conséquences.

* * *

Le premier qui, à ma connaissance, ait envisagé les rapports du Bovarysme avec la pathologie mentale, est Génil-Perrin, qui, dans son très beau livre *Les Paranoïaques*, a montré l'analogie du Bovarysme et de la constitution paranoïaque, et recherché cette constitution chez les héros de Flaubert.

Il serait aisé de découvrir la déformation bovarique aux différents chapitres de la pathologie mentale, car, jusqu'à un certain point, délire est synonyme de bovarysme, le délirant étant essentiellement le sujet qui se conçoit et conçoit les choses faussement, et se comporte conformément à cette fiction ; mais mon étude ne veut porter que sur les constitutions mentales.

La constitution qui doit se trouver à la base de toutes celles qui comprennent des éléments bovariques est évidemment la *constitution imaginative* ou *mythomaniaque*, pour employer l'expression de Dupré, les bovariques étant essentiellement des *imaginatifs*.

Dans un premier groupe, on est autorisé à envisager un *bovarysme primitif*, simple conséquence de la *constitution mythomaniaque* ; c'est le Bovarysme de ces enfants dont l'imagination nourrie de lectures maladroitement choisies, les fait se concevoir comme des explorateurs, de grands voyageurs, des héros de roman, etc., avec comme conséquence la fugue, le robinsonisme, etc. Cette tendance bovarique peut accompagner le sujet durant l'adolescence, voire même jusqu'à l'âge adulte, d'où certaines passions romanesques, certains actes inconsidérés pouvant aboutir à des actes graves : l'attentat simulé, la dénonciation calomnieuse, le suicide mythomaniaque.

L'hystérie, pour Dupré, est rattachable à la mythomanie ; elle est la *mythomanie des syndromes*. C'est là, en somme, une application précise du Bovarysme, le sujet pouvant se concevoir paralytique, muet, aveugle, etc.

L'observation suivante est la démonstration de l'association en tout cas fréquente du Bovarysme et de l'hystérie.

Observation I. — T... Louis, trente-quatre ans, comptable,

Dans son enfance, romanesque, imaginatif, impressionnable, mythomane.

A vingt ans, au cours d'une scarlatine, crises nerveuses, avec quadriplégie d'une durée de deux jours, puis paraplégie persistante pendant treize mois. Réformé en 1915. Traitement par l'électricité, guérison.

En 1916, hémiplégie gauche avec hémihypoesthésie, crises nerveuses quotidiennes à heures fixes; guérison en sept mois. Mais ensuite, à la moindre contrariété, chute, agitation, hémiplégie gauche ou paraplégie, léthargie.

En 1924, chagrins intimes; crises nerveuses, puis cécité brusque et complète. Guérison en huit jours.

De 1924 à 1927, crises nombreuses avec agitation et hémiparésie passagère. En 1927, à la suite d'ennuis domestiques, fugue de deux jours dans le bois de Saint-Cloud avec tentative de pendaison, puis de se jeter à la Seine; hémiplégie gauche. Guérison progressive.

Début 1928, fugue au bois de Vincennes, chute, hémiplégie gauche.

Conduit à la Charité, puis à l'Asile clinique : hémiplégie gauche fonctionnelle, qui guérit par l'électrothérapie.

Malade très imaginatif, autodidacte, s'est toujours imaginé appartenir à une famille noble; généalogie remontant à Louis XIII. Sait parfaitement que c'est faux, mais arrive néanmoins à se faire illusion; il dépensait plus qu'il ne pouvait afin de tenir ce rang illusoire. Il s'est constitué le blason suivant : Sur champ d'azur, de gueules au chef, un poignard au coin du chef avec épée, à senestre, une fleur de lys barrée d'hermine au soleil pourpre; à dextre étoile d'argent en senestre et lion léopardé couché sur sa proie à la pointe du senestre.

« J'étais marquis, dit-il, je me suggestionnais et j'avais fini par le croire réellement et à le faire croire à mon entourage. D'ailleurs, quand je pense à une chose, il m'arrive souvent de l'avoir devant les yeux. »

A côté de ce *bovarysme primitif* découlant logiquement de la constitution mythomaniaque, on est en droit d'envisager, un peu schématiquement d'ailleurs, un *bovarysme secondaire*, dérivant des *constitutions paranoïaque, schizoïde* et *psychasthénique* ou *anxieuse*. Dans ces trois cas, la production imaginative s'offre comme une *compensation*, une fuite dans la fiction pour échapper au réel.

Le *paranoïaque*, méfiant, redoutant les embûches de l'entourage, s'isole dans son moi, que son orgueil pathologique fait aussi glorieux que possible. Plus tard, lorsque le paranoïaque entrera dans le délire, il y apportera ses conceptions orgueilleuses devenues pour lui réalités et agira conformément à ces conceptions.

Le *schizoïde* a perdu le *contact du réel*, qui est par rapport à lui, comme s'il n'était pas; chez lui, plus que chez les autres sujets, le rêve est une compensation, comme l'ont si bien montré MM. Claude, Borel et Robin.

Enfin, l'*anxieux*, hésitant, douteur, scrupuleux, pessimiste, redoutant l'action par peur de l'effort et de ses conséquences, est l'un de ceux pour qui le mirage imaginatif est un refuge nécessaire.

L'observation suivante va nous montrer chez le même sujet cette asso-

ciation de l'*état anxieux* et du *bovarysme* avec, peut-être, un élément schizoïde sur lequel je n'insisterai pas.

P..., âgé de quarante ans, employé de commerce, entre à l'asile Sainte-Anne le 18 janvier 1928, au cours d'une crise de dépression qui le conduisit à une tentative de suicide.

Durant son séjour à l'asile, P... qui a reçu une bonne instruction primaire, a écrit un mémoire de six cents pages où il raconte minutieusement sa vie, et où l'on trouve, par endroits, une observation psychologique très fouillée.

Je ne puis que résumer en quelques lignes cette volumineuse observation mettant seulement en relief quelques épisodes démonstratifs des deux états.

La préface mérite d'être assez fidèlement reproduite, elle permet de camper le personnage.

« Vous me demandez de me raconter. C'est une tâche qui m'est douce, ayant toujours été féru de confession, non pas de cette formalité insuffisante à laquelle se livrent les pratiquants avant d'aborder la Sainte Table, mais d'une description fidèle des sentiments qui animent nos gestes ou président à nos pensées.

« Au fur et à mesure que j'avance en âge, je me rends de mieux en mieux compte des particularités de mon caractère, de la nature de mon entité même ; j'y vois le fonctionnement de l'atavisme et toujours je retrouve en moi le même individu dont les manifestations peuvent sembler différentes aux profanes mais dont l'analogie des gestes n'échappe pas à ma clairvoyance.

« J'étais, si paradoxal que cela puisse paraître, *un mélange d'orgueil et d'excessive modestie*. La modestie, encore que ce sentiment émane de la délicatesse, est, dans la vie, un bagage bien encombrant, elle engendre la pusillanimité.

« La nature avait, me semble-t-il, mis à mon actif quelques dons. Toutefois elle ne m'avait pas dispensé le contingent des *qualités connues* nécessaires à l'épanouissement de ces dons.

« Je possédais une forme d'esprit plus spéculative que pratique, un penchant marqué pour les arts, la musique, l'éloquence, partant pour les lettres, sentiment qui *incite à la rêverie* aussi à la *méditation*, car la forme de mon esprit n'était pas seulement rhétorique mais aussi *raisonneuse*.

« Les seules carrières pour lesquelles j'étais fait étaient les suivantes : artiste dramatique, prédicateur, tribun, avocat d'assises, homme de lettres ou à défaut pédagogue. »

L'hérédité du sujet ne paraît pas très chargée, bien que P... nous dise que sa mère était très pusillanime, que son père « manquait de bon sens encore qu'il s'en croyait complètement pourvu ; il avait l'illusion facile, si bien que, comme Bouvart et Pécuchet, il n'a jamais eu l'entreprise très heureuse ».

« J'avais hérité du caractère craintif de ma mère ; j'étais sauvage et ne pouvais supporter la société, même si cette société m'était connue et sympathique, sans la présence au moins d'un membre de ma famille. » Crise d'anxiété quand ses parents le quittent, quand il est seul à l'école ; lectures de la comtesse de Ségur, admiration de ses héros : « Leurs belles manières, la distinction de leurs familles me charmaient ; j'aurais désiré que mes parents fussent identiques aux parents de mes jeunes héros. »

A l'école, il s'isole ou joue toujours avec les mêmes camarades. « Je me livrais de préférence aux jeux demandant plus d'imagination que de réalité. Le banc d'une promenade publique devenait un navire dont j'étais capitaine, mes trois camarades en formaient l'équipage, et ces quatre navigateurs flottaient à travers les mers. »

Il s'aperçoit de la gêne relative de sa famille. « Je rêvais éveillé que la fortune m'arrivait, et tout de suite j'entrais dans les détails de son emploi.

Toute la vie, je devais être halluciné par cette fiction, qui allait me paralyser, une Providence intervenant heureusement pour satisfaire mes besoins et mes goûts. Je confesse être un mélange d'orgueil et de modestie. J'étais modeste, mais en songe mes prétentions étaient démesurées; il était doux à mon orgueil de me croire bien né, aussi prêtai-je à mon père une situation sociale plus élevée que ne le comportait la réalité : il était le chef du personnel d'une maison de droguerie ; ce titre de chef m'impressionnait très favorablement. Je me figurais être le fils de quelque général. »

La première communion est pour lui la cause d'une série de crises anxieuses, avec doutes, scrupules, etc.

Il entre à l'école primaire supérieure Arago dans un bon rang; alors, l'état de doute devient plus aigu, le matin il n'est pas sûr d'avoir mis dans sa serviette tous les livres nécessaires et regarde pour chacun d'eux si la couverture correspond bien au texte : « C'était superflu, mais j'étais plus tranquille ainsi » ; et cette opération il la recommençait plusieurs fois. « J'appris beaucoup plus tard, que c'était de la psychasthénie ; le grotesque de tels agissements me rendait antipathique à moi-même ».

Plus tard, pour éviter ces vérifications, il épèle le titre des livres. « Pour me mieux convaincre, par exemple, que ce livre etait bien l'histoire de France, j'épelais : h, i, s, his, t, o, to, o, i, r, oir, etc. Bref, sous une autre forme, ma psychasténie se continuait, elle n'a jamais cessé; j'ai constaté un cas analogue chez un de mes cousins. »

Il obtient un certificat d'études primaires supérieures.

Il a une première idylle à dix-huit ans avec une jeune fille, qu'accompagne d'ailleurs sa mère. « Le soir, je donnais libre cours à mes rêves : ces deux femmes étaient attaquées dans un bois par des garnements, j'arrivais, et quelle rossée j'administrais aux assaillants, et pourtant j'étais inoffensif. Je reprenais toujours ce rêve au moment où cette demoiselle et sa maman me remerciaient de mon dévouement et me félicitaient de mon courage; la jeune fille pansait une blessure que j'avais reçue à la main. »

Bientôt, il se désintéresse de cette jeune fille. « Elle perdait de son attrait depuis que l'impossible était devenu la réalité ».

Il croit avoir la vocation artistique et suit un cours préparatoire au Conservatoire. Il fréquente les concerts et son imagination arrive à se concevoir exécutant. De même, il se voit par la pensée grand artiste, « que le public ne se lassait pas d'acclamer. De la scène, je voyais toutes mes admiratrices debout, pâles d'émotion; je les entendais crier bravo, pendant que d'un fin mouchoir elles tamponnaient leurs yeux humides. »

Cependant, pendant son cours préparatoire, il est très malheureux : timide, maladroit, honteux de ses vêtements, n'osant pas embrasser les artistes en scène.

A ce moment, premières amours sans gros intérêt, en particulier avec une amie de sa mère qu'il appelle sa madame de Warens. Bien que persuadé de son insuccès au concours du Conservatoire, il se figure triomphateur, et est refusé après un concours médiocre. Son professeur conseille à ses parents de lui choisir une autre carrière. Néanmoins, après délibération familiale, il est décidé qu'il retournera chez son professeur. C'est alors que se place une scène caractéristique où se révèle l'*anxieux;* le jeune homme est parti pour se rendre chez le professeur.

« Pourquoi entrerais-je tout de suite, me disais-je, je peux bien tarder quelque peu; et, pour me donner du cœur, je me fixais un itinéraire à parcourir, celui du quadrilatère que formaient la rue où se trouvait l'immeuble des cours, celle qui lui était parallèle, et les deux autres perpendiculaires à celle-ci. Cette initiative me soulagea ; je me souvins avoir pris le même un jour que, plus jeune, je me rendais chez le dentiste. Comme ma promenade touchait à sa fin, les battements de mon cœur me venaient rappeler à la réalité. Mon Dieu ! rien ne me pressait, je pouvais bien renouveler mon geste, et j'entrepris pour la seconde fois, le tour du pâté de maisons.

« A force, je me dis qu'il fallait en finir. Je pris mon courage à deux mains et me décidai à pénétrer dans le vestibule. J'enfilai toute une théorie de couloirs et de salons et me trouvai devant la porte de la salle de spectacle. J'entendais la voix des élèves interprétant une scène, le professeur les interrompant. Je me dis qu'il fallait attendre que cet exercice ait pris fin, qu'il était mal séant à moi de le troubler par mon entrée.

« Bref, j'étais enchanté de me donner toutes sortes de bonnes raisons susceptibles de différer mon entrevue avec le professeur. Ce n'eût été que l'affaire d'un instant, mais cet instant, que ne représentait-il pas au petit jeune homme si craintif que j'étais.

« Il me sembla que quelqu'un approchait de la porte. Je fis demi-tour en moins de temps qu'il n'en faut pour le dire et regagnai la sortie, comme si j'avais eu le diable à mes trousses. Dehors, à quelques pas de là, je jugeai qu'il était plus sage de remettre à une autre fois un tel acte de courage. Je respirais. Ma décision me comblait d'aise puisqu'elle me délivrait de la *contrainte présente*. Déjà je me sentais plein d'énergie pour la prochaine fois et, par la pensée, j'entretenais quelque colloque avec mon professeur. Je lui exposais les raisons de ma timidité. »

Il fait son service militaire à Granville où tout se passe fort bien; d'ailleurs, comme tous les anxieux, notre sujet bénéficie d'une stricte discipline. A son retour du régiment, il est employé dans une maison de verres en gros, où il a conscience de mal accomplir son devoir malgré la satisfaction de son patron. Rencontrant une jeune femme, il l'invite à dîner dans un restaurant pour un jour prochain et n'a pas d'argent pour payer le repas. Alors l'imagination entre en jeu: « Est-ce que ma fortune ne me permettait pas l'accès des établissements de luxe? je me rendis devant Paillard, devant le Café de Paris, pour y lire la carte et composer mon menu, sans m'inquiéter du prix. Que m'importait le prix, d'ailleurs! Pauvre schizoïde! » Le rêve ne s'étant pas réalisé, il n'alla pas au rendez-vous, et ainsi se termina l'aventure.

Chargé pendant trois ans dans sa maison du service du portefeuille, il s'en tire fort bien : « parce que ma psychasthénie me servait, me faisant vérifier plus que de raison tout ce que je faisais. »

Amoureux d'une violoniste, il l'accompagne au violon dans des concerts merveilleux : « En mon esprit passaient des mélodies que je me plaisais à évoquer, les exécutant en pensée. Je sentais violemment, et j'aurais pu revendre du tempérament à bien des virtuoses. Je laissais déborder mon âme à en être ému aux larmes. Avec quelle netteté j'entendais les traits, les arpèges de ce concerto ou de cette polonaise, quand mes doigts si déliés faisaient voler les cordes. »

Le jour où la pianiste donne son audition, il visite tous les fleuristes pour choisir une gerbe qu'il sait bien ne pouvoir offrir. « Je fus millionnaire jusqu'au jour du concert, je dus n'offrir que des compliments. »

Il souffre de certaines malhonnêtetés de son patron, et ne va pas jusqu'à le dénoncer comme Salavin; il s'imagine très riche, et lui faisant de belles rentes pour l'obliger à être honnête. « Mais je lui faisais son procès entre quatre yeux et l'obligeais de confesser publiquement à tous ceux qui l'avaient écouté jusque-là comme un oracle qu'il n'était qu'un vaurien. »

Pendant la guerre, soumis à la discipline nécessaire, notre héros se comporta normalement, et arriva au grade d'adjudant de bataillon; il eut bien quelques rêves guerriers. Il eut différentes amours, envisagea plusieurs projets de mariage qui échouèrent d'ailleurs; évacué pour maladie à Bordeaux, puis démobilisé, son principal souci est de rompre deux liaisons platoniques qui auraient dû le conduire au mariage, car, de situation modeste, il a fait miroiter aux yeux de ses fiancées toutes les conceptions fictives de son imagination. « Si mon esprit était romanesque, ma vie était une réalité. »

La vie de P... depuis sa démobilisation, est essentiellement banale et monotone; il collabore avec son père dans une entreprise de broderies, il

fait ce travail sans goût. Son père remarié, il vit à l'hôtel, prend des habitudes stéréotypées, même trajet, même table au restaurant, « changer de restaurant était pour moi un événement ». Il a toujours « les petites manies » des psychasthéniques, d'ailleurs et leur ridicule vérification. Il se considère comme un raté; il a manqué sa vie, il aurait voulu être littérateur, « à la rigueur nègre chez un romancier célèbre ».

Il se détache de plus en plus du réel, renonce aux fréquentations masculines et féminines, se complaît dans ses rêves. Enfin en 1927, à l'automne, dans un paroxysme anxieux il essaye de mettre fin à ses jours et est conduit d'abord dans une maison de santé privée, puis à l'Asile clinique.

P... est un homme d'aspect intelligent, il s'exprime correctement, et n'est en rien un délirant. Chez lui l'élément prédominant est l'état anxieux ou psychasthénique. L'imagination a toujours été débordante, et elle a pris d'autant plus d'extension que la tare mentale du sujet l'isolait plus du réel.

Les divagations imaginatives de P..., dira-t-on, sont le fait de beaucoup d'individus, dits normaux, certes. Aussi ne l'ai-je pas envisagé comme un délirant, mais comme un sujet à constitution mentale anormale. Se concevant autre qu'il n'est, concevant de ce fait les autres autres qu'ils ne sont, il a essayé de conformer sa vie à sa fiction, son rêve a constamment été tué par le réel. Pendant que son activité se dépensait ainsi en pure perte, il négligeait les buts naturels de cette activité, qui devait le conduire à une situation honorable et à un mariage modeste; il est bien, comme les héros de Flaubert, un fruit sec.

J. Lévy-Valensi.

REMARQUES

POUR UNE THÉORIE DES ÉMOTIONS

Nous précisons que nous entendons par émotions les manifestations spontanées de notre sensibilité qui se développent avant même l'intervention de la réflexion et qui coexistent avec une représentation mentale ou une vue que nous recevons du monde extérieur. Telles sont la peur, la crainte, le dépit, l'admiration, le respect, l'approbation, le rire, la pitié, l'indignation, le dégoût, l'amour et l'excitation génésique.

On a pu ramener l'émotion à la simple conscience d'un état physiologique ou d'un état du corps, et on pourrait imaginer qu'un pur esprit, peut-être pour n'avoir pas à soutenir ou à défendre la permanence d'un corps qui lui serait associé, pourrait ne pas connaître l'émotion. Mais cette conception ne peut, en aucune façon, nous renseigner sur le terme qui, dans la représentation mentale, détermine ou déclenche précisément l'état physiologique de l'émotion.

Notre but est d'arriver, par la voie de l'introspection, à exprimer clairement ce terme que notre imagination se représente au moment de l'émotion.

Ainsi que nous le verrons, cette analyse reviendra à établir, par la psychologie, ce qui correspond pour ainsi dire, à la métaphysique véritable de notre imagination. Nous constaterons que cette métaphysique de l'imagination est en rapport étroit avec celle inaugurée, dans la philosophie, par Maine de Biran et qui base l'être sur la volonté. Conduits à introduire par l'introspection des notions analogues à celles dont M. Pierre Janet a reconnu l'importance dans la psychologie des aliénés, nous constaterons, en outre, que les émotions accompagnent la réaction de l'échec et la réaction de triomphe exposées par M. Pierre Janet dans son étude : *De l'angoisse à l'extase*.

*
* *

Notre succès ou la perspective de notre succès provoquent en nous du ou plaisir de la joie ; de même notre échec ou la perspective de notre

échec provoquent en nous de la peine ou de l'affliction. C'est, en fin de compte, à cette considération élémentaire que nous voudrions rattacher l'origine de nos émotions les plus variées. L'analyse permettra de ramener à une formule aussi primitive les émotions dont la source paraît en être le plus éloignée, telles que celles qui accompagnent la contemplation de l'œuvre d'art ou de la conduite humaine, la perception du beau et du laid, du bien et du mal, du vrai et du faux. Toutes ces dernières notions, en effet, représentent simplement pour notre sensibilité, à l'instant de notre émotion, ce qui réussit ou doit réussir et ce qui échoue ou doit échouer. La simplicité de la théorie ne doit que faire présager de la difficulté de l'analyse.

Le monde développe essentiellement sous notre contemplation, et jusque dans l'ordre le plus abstrait de la pensée, des conflits et des luttes dont le spectacle nous émeut de façons diverses suivant le parti que nous y prenons. On conçoit que le succès ou l'échec, c'est-à-dire l'affirmation et la révélation ou l'infirmation et la négation d'une volonté extérieure, puissent nous affecter aussi bien que les vicissitudes de l'exercice de notre propre volonté, soit dans le même sens si nous sommes solidaires de cette volonté extérieure, soit en sens contraire si nous sommes en opposition avec elle.

En réalité, toute représentation se rapporte généralement à des conflits multiples et simultanés, et nous éprouvons des émotions complexes. Mais nous entrevoyons déjà quatre réactions possibles, simples et élémentaires, de notre sensibilité devant le spectacle d'une lutte ou d'un conflit unique et défini.

Première hypothèse : nous sommes, en quelque façon, solidaires de la volonté extérieure. Elle s'affirme et se révèle : admiration. Elle s'infirme et se nie : compassion.

Deuxième hypothèse : nous sommes, en quelque façon, en opposition avec la volonté extérieure. Elle s'affirme et se révèle : dépit. Elle s'infirme et se nie : rire.

Parmi ces quatre émotions, il en est deux agréables, l'admiration et le rire, qui sont néanmoins contraires par leur cause. L'une se rapporte à l'affirmation, la révélation de la volonté, l'autre à l'infirmation, la négation de la volonté. Cette opposition est destinée à nous servir de guide et de lumière au cours de notre étude, mais on doit remarquer qu'elle est également celle du dépit et de la compassion. D'ailleurs l'échec d'une volonté implique généralement le succès d'une autre et réciproquement. Si donc il y a quelque part du rire ou de l'admiration, il peut y avoir autre part du dépit ou de la compassion. Il arrivera ainsi que la définition du plaisant pourra être celle du pénible.

Dans la complexité et le développement de la vie de notre esprit, les émotions ne sont pas seulement provoquées par le succès ou l'échec explicites, mais aussi par tout ce qui l'implique, l'annonce ou le suggère ;

elles le sont enfin par l'affirmation ou la négation, l'apparition ou la disparition des attributs du *vouloir* et du *pouvoir* que nous définirons en abordant, en premier lieu, la partie la plus générale et la plus abstraite de notre étude.

Il reste évidemment entendu que nous sommes en tout état de cause émus seulement sur la base du contenu de notre représentation ou interprétation personnelles du monde, c'est-à-dire sur la base de ce qui est dans notre croyance seulement. Ainsi la psychologie de l'individu dit normal ne se distinguera pas ici de celle de l'individu dit aliéné.

La volonté et ses attributs

La notion de volonté est une somme de notions, et le langage courant le manifeste déjà.

Elle implique celle d'une appétence, d'un désir que nous faisons nôtres, avec lesquels nous nous identifions pleinement. On dit avec des significations sensiblement équivalentes : je souhaiterais, je désirerais, je voudrais.

Elle comprend encore celle de tension et d'effort dans l'action.

Elle comprend aussi la notion de la fin recherchée. On dit : ceci est ma volonté, que votre volonté soit faite. Elle est de cette façon synonyme d'esprit. On dit aussi bien « l'esprit de la loi » ou « la volonté du législateur ». Enfin, la notion de volonté sert à définir celle de liberté. On dit « faire à sa volonté ».

En réalité toutes les notions de la pensée sont en rapport direct ou indirect avec celle de la volonté et c'est d'elle qu'elles reçoivent la coloration spéciale qui peut affecter notre sensibilité. Nous analyserons systématiquement le *vouloir* et le *pouvoir* et nous essayerons de montrer ainsi comment on atteint, de proche en proche, des notions qui semblaient sans rapport avec la volonté.

Le vouloir

Nous classerons sous les rubriques a, b, c, d, des notions positives qui se rapportent à l'essence du *vouloir*, sont constitutives du *vouloir*, et, pour en mettre le sens mieux en évidence, nous indiquerons à la suite de chacune de ces premières rubriques, sous les rubriques a^1, b^1, c^1, d^1, les notions négatives contraires.

Notions positives a : *appétence, tendance, désir* ou *aversion.*

Notions négatives a^1 : *indifférence, apathie, vide psychique.*

Notions positives b : *application, tension, effort.*

Notions négatives b^1 : *dissipation, relâchement, détente.*

Notions positives c : *finalité, conséquence, ordre.*

Notions négatives c^1 : *activité se dépensant sans objet, incohérence, inconséquence, désordre.*

Notions positives d : *spontanéité, originalité, indépendance, liberté en soi, principe irréductible de causalité, existence en soi et de par soi.*

Notions négatives d^1 : *dépendance, déterminisme, nécessité, inertie, inexistence en soi.*

Le *vouloir* totalise intégralement le contenu des notions a, b, c, d, et il y a désintégration du *vouloir*, évanouissement du *vouloir* dès que le contenu d'une de ces notions fait défaut.

On dira qu'il y a *plus de vouloir* ou *moins de vouloir* suivant la réalité de la présence du contenu de ces notions.

Ceci exposé, on constatera que la révélation du *plus de vouloir* peut provoquer l'admiration, la révélation du *moins de vouloir* peut provoquer le rire.

Il sera parfois assez délicat de ne pas confondre des notions positives a, b, c, d, avec des notions négatives a^1, b^1, c^1, d^1. Ainsi quand on écrit : « le rire c'est la liberté » (Penjon), on doit comprendre exactement que le rire peut être provoqué par l'évanouissement de l'application, la dissipation, le relâchement de l'effort, la *détente*. C'est, ainsi comprise, que cette définition n'entrera pas en contradiction apparente avec d'autres formules également vraies : « le rire provient du caractère illusoire de la liberté humaine » (Schütze), « le rire provient de la perception de l'automatisme dans la conduite humaine » (La Bruyère, Bergson). Ces dernières formules signalent pareillement, sous une autre forme, l'évanouissement du *vouloir*.

La perception de la liberté que l'on croit avoir, par exemple, dans la contemplation d'un acte, ou d'une attitude désintéressée, c'est-à-dire d'un acte ou d'une attitude qui ne semblent pas déterminés par un besoin ou une nécessité de l'individu, provoque, au contraire, l'admiration.

Pareillement, lorsque Henri Heine a écrit que, dans la forme supérieure de l'art, la joie provient de la satisfaction de l'esprit qui prend conscience de sa liberté, c'est la poésie qu'il a visée et non le comique.

On remarquera que l'admiration peut s'accompagner de larmes et s'opposer ainsi au rire, même par des manifestations physiologiques apparentes.

Parmi les notions b (application, tension, effort), on aurait pu indiquer, comme sous-notion, l'*attention* qui est, en quelque sorte, la volonté dans la conscience. L'esprit de concentration ou l'ubiquité de la conscience peuvent provoquer l'admiration, comme la distraction et l'étourderie qui aboutissent à l'acte ou l'attitude inconscients peuvent provoquer le rire.

L'absence de *finalité* conduit à la notion d'*activité qui se dépense sans objet*. On vise ici l'activité qui se dépense sans portée pratique ou efficace, l'acte absurde, essentiellement sources de comique. Il arrivera même que

l'activité désintéressée, preuve de liberté et susceptible d'aboutir au sublime, risquera de se classer dans le ridicule lorsque le but n'en sera pas compris ou apprécié, et c'est dans ce sens que l'on peut dire que le sublime touche au ridicule.

L'activité qui se dépense sans objet vise également l'activité de fantaisie et de caprice. On devine déjà comment le jeu reconnu et considéré comme tel est susceptible de se classer ainsi sous la notion d'*activité qui se dépense sans objet*, et nous aboutissons à une cause de rire donnée par Dugas.

Dans cet ordre d'idées, il est possible que les jeunes animaux, au cours de leurs ébats, connaissent une émotion assez voisine du rire, quoi qu'il en soit de l'observation assez souvent répétée de Rabelais que « le rire est le propre de l'homme ». Au jeu pour rire de l'enfant succède chez l'homme la conversation visant à l'humour, à l'ironie et à l'esprit, et on pourrait dire que la conversation plaisante constitue le jeu reconnu de l'adulte.

Ainsi que nous l'avions annoncé, la source du comique peut pareillement être celle du pénible, et on vérifiera, en effet, que le jeu reconnu, sous certaines conditions d'humeur personnelle, peut simplement nous irriter.

Il ne faut pas encore confondre le jeu pour rire, le jeu reconnu pour tel, avec l'activité du jeu que peuvent représenter le sport et l'art qui donnent l'illusion véritable de l'exercice *sincère* du *vouloir*. Dans le sport et dans l'art, le *vouloir* mobilise le *pouvoir* — nous traitons du pouvoir sous le titre suivant — simplement pour en faire état, pour glorifier la possibilité ainsi démontrée de l'affirmation du *vouloir*. On trouve ainsi une finalité dans cette glorification même, et l'activité de jeu, en donnant alors le spectacle de la démonstration du *pouvoir*, n'est plus, pour nous, une activité qui se dépense sans objet; elle vise d'ailleurs à provoquer l'admiration.

Il est capital de remarquer par ailleurs qu'il y a contradiction entre les notions *d* (spontanéité, liberté) et les notions *c* (conséquence, ordre), que ces notions *d* sont limitées, en réalité, par ces notions *c*.

L'ordre, la conséquence correspondent à la manifestation extérieure de l'exercice du vouloir et en déterminent le caractère encore prévisible. L'imprévisible n'est donc pas seulement du domaine de la liberté pure, mais aussi du domaine du désordre et de l'incohérence. L'imprévu, en révélant l'imprévisible dû à l'incohérent, à l'inopportun et à l'insolite, peut ainsi, en lui-même, être une source de comique, de même que le prévu, en révélant le prévisible dû à l'ordonné, à l'opportun et à l'habituel, peut nous frapper dans un sens admiratif. Mais, contrairement, il peut arriver que le prévu, en révélant le prévisible dû au déterminisme et à l'automatisme dans la conduite de l'être vivant, provoque le rire, et que l'imprévu, en révélant ou suggérant l'imprévisible dû à la liberté, provoque l'admiration.

Bergson, dans son étude sur le rire, assimile un personnage comique à un « pantin à ficelles ». Mais il avait, dans une étude antérieure, observé, au sujet de la grâce de l'artiste dans la danse, que « les retours périodiques de la mesure sont comme autant de fils invisibles au moyen desquels nous faisons jouer cette marionnette imaginaire ». Le comique et le gracieux s'opposent cependant expressément l'un à l'autre. La contradiction apparente et l'ambiguïté de l'image dans Bergson s'expliquent, parce que, dans l'analyse du rire, Bergson a été frappé par l'absence de *liberté* et de *spontanéité* chez le vivant ou par le *vide psychique* et que, dans l'analyse de la grâce, il a été frappé par l'*ordre* et la *cohérence* propres au *vouloir* et révélateurs de son efficience, par l'acte sans fatigue.

Si nous considérons maintenant les notions négatives a^1, b^1, c^1, d^1 (vide psychique, absence de tension, activité se dépensant sans objet, déterminisme, inexistence en soi), nous sommes conduits à cette conclusion que la négation du *vouloir* aboutit à la notion de l'irréel et du chimérique.

C'est que, en effet, de même que, dans la théorie pragmatiste, le vrai se définit par le succès, il est exact que la notion de réel, suivant la métaphysique de notre imagination, suppose celle de liberté et de volonté Si la réflexion croit découvrir plus tard le caractère illusoire de la volonté et de la liberté, c'est que la spéculation indéfinie paraît conduire, en fin de compte, à admettre l'équivalence de l'être et du non-être, mais nos émotions sont déclenchées bien avant que cette considération ultime puisse être faite, et appréciée par notre sensibilité.

L'irréel et le chimérique, que l'on voit contenir, comme sous-notions, le jeu reconnu de Dugas, le déguisement de Bergson, le « make believe » de Sully et qui correspond à la notion générale d'activité feinte ou de *simulation du réel*, a été déjà présenté, sous un certain aspect, par Dugas, comme source de comique et entrevu ainsi par Hegel.

A un point de vue plus concret, on peut dire que l'irréel et le chimérique représentent pour notre imagination une tendance de ce qui n'est point ou ne peut être à se donner pour véritable à notre égard, et que le rire peut provenir de cette tentative manquée.

Inversement, ce sera bien comme une contestation de la réalité et du bien-fondé de nos intentions et de nos prétentions que la moquerie du prochain pourra nous mortifier.

Par opposition au rire, l'admiration se rapporte au sérieux, au vivant, au réel, à l'existant en soi.

Ainsi que nous en discuterons dans la suite, la formation dans notre imagination de la notion de volonté extérieure a été liée à l'origine à la notion de l'agent ayant capacité de nuire et de favoriser à notre égard, c'est-à-dire pouvant, tels les dieux primitifs, nous infliger un dommage ou dispenser une faveur, soit encore à la notion d'un agent qui pouvait, *à son gré, nous faire connaître les émotions fondamentales de la crainte et de l'assurance.*

C'est à pareil agent que nous avons attribué spontanément le privilège de l'existence en soi, et c'est ainsi que la notion d'existence en soi et de réel peut conserver un sens pratique même dans le langage métaphysique.

Nous nous expliquerons plus loin sur l'*existence en soi* de la matière qui relève d'une expérience encore plus primitive.

La cause particulière du rire que nous avons pu trouver antérieurement dans une peur manquée ou l'évanouissement d'une crainte correspond bien, de cette façon, à une perte ou à un manque d'existence en soi et de réel dans le monde extérieur, et cette cause du rire est aussi profonde que toute autre.

Par cette voie, la théorie de Fabre qui fait provenir le rire du passage de l'état de « désarroi » à l'état de « rassurement » (que nous avons désigné antérieurement sous le nom d'assurance comme accompagnant le rire) se rattacherait précisément à la théorie de l'irréel, source de comique que cet auteur critique. Car notre plus grand « désarroi » serait bien que le chimérique, l'étrange et l'extravagant prît positivement figure de réel comme notre meilleur « rassurement » serait que cette situation fût controuvée.

Si, au lieu d'une peur manquée, on considère une espérance manquée, on aboutit encore à une perte d'existence en soi et de réel dans le monde extérieur, mais à laquelle nous sommes, cette fois, associés et qui peut donner lieu au dépit de la désillusion. Notre désillusion pourra ne plus faire rire que le voisin, comme encore notre « moi » présent pourra rire amèrement du « moi » antérieur.

Il semble que la notion du réel soit plus liée à la capacité de nuire et à la crainte qu'à la capacité de favoriser et à l'espérance. Les dieux avant d'être bons étaient méchants et l'homme primitif a évolué dans l'hostilité des éléments et de la faune contemporaine[1].

Dans tous les cas, la notion d'irréel dans le comique est une notion essentielle. C'est un peu sous la protection ou le prétexte de l'irréalité que nous ne reconnaissons plus la malignité ou l'espiéglerie originelles du rire dans les sources plus abstraites du comique. Car non seulement le rire n'est pas toujours une brimade sociale (Bergson), mais il est souvent une manifestation émotive dont l'expression est socialement défendue. Il ne conviendrait pas, par exemple, de rire ou de se moquer ouvertement de la désillusion du prochain ou de l'autorité reconnue.

Il est assez remarquable que l'analyse dans l'introspection nous conduise à introduire les notions de vide psychique et d'irréel qui jouent un grand rôle dans la psychologie des maladies mentales (Pierre Janet). Il

1. Au point de vue extérieur, l'exercice de la capacité de nuire semble d'ailleurs demander plus de *vouloir* que la capacité de favoriser. Il faut avoir « la force d'être méchant » (La Rochefoucauld), c'est-à-dire prévoir la vengeance et non la reconnaissance.

semble que le sentiment du vide et de l'irréel chez les aliénés soit un sentiment absolu qui porte sur tout le champ de perception et vise aussi bien l'irréalité du sujet que celle du monde extérieur. Il ne saurait être question, dans ces conditions, du sentiment du comique, qui suppose la perception relative de l'irréel et du réel, mais tout au plus du sentiment du pénible.

En fait, si l'aliénation mentale s'établit à la suite d'une forte émotion, crainte ou assurance, révélant une trop forte réalité, soit une trop grande capacité de nuire ou de favoriser du monde extérieur à l'égard du malade, on pourrait considérer la perte ou plutôt l'affaiblissement du sentiment du réel comme une mesure de protection extrême contre l'émotion, analogue à la défaillance de la conscience ordinaire chez l'individu plus normal. La réalité du monde extérieur restant tout de même liée essentiellement à la capacité de nuire et de favoriser qu'il détient à l'égard de l'individu, on pourrait concevoir que le sentiment du réel pût être renforcé chez l'aliéné si l'on arrivait à susciter encore chez lui, par quelque moyen, les émotions de la crainte ou de l'assurance, autant dire par l'application d'un traitement homéopathique. En fait, la santé mentale a été parfois retrouvée à la suite d'une émotion et le malade appelle souvent la souffrance de source extérieure pour retrouver le sentiment du réel (Pierre Janet).

* * *

En dehors des notions à signification positive et à signification négative que nous avons considérées, il existe des notions composées à sens équivoque qui sont la source constante de malentendus dans les discussions philosophiques; ces notions ont signification tantôt positive et tantôt négative. Nous allons analyser successivement quelques-unes de ces notions.

L'*intention* en un premier sens peut se rapporter à une volition réduite, probable, c'est-à-dire à une volition sans application et sans effort. Elle est alors révélatrice de *moins de vouloir* et n'entraîne aucune considération suivant la critique habituelle que l'on fait de la morale de l'intention. Mais l'intention peut, en un autre sens, être le but intime véritablement poursuivi par le *vouloir*, marquer par conséquent la finalité, définir la responsabilité, correspondre à l'esprit, se tenir au siège même de la volonté et de la liberté. Et le résultat obtenu sans intention ou en contradiction avec l'intention pourra donner lieu au comique. Ainsi par opposition à l'éloquence, source d'admiration, où l'expression traduit parfaitement l'intention de la pensée et du sentiment, le comique exploite le jeu de mots et l'équivoque. C'est la lettre interprétée sans l'esprit ou la lettre prenant signification contraire à l'esprit; ce peut être encore l'intention du sens abstrait retirée à l'expression, l'abandon des mots au sens con-

cret. Le comique paraît se moquer de l'intention et de l'esprit en les méconnaissant.

L'intention est bien la tension intérieure à l'acte et la négation de l'intention revient à la négation de cette tension intérieure qui vivifie l'acte.

L'*indétermination* et l'*indécision* peuvent, en un premier sens, avoir signification positive : elles sont alors la représentation de la liberté ; mais elles peuvent, en un autre sens, avoir signification négative : elles deviennent alors la représentation de l'indifférence.

Aussi longtemps que l'on considère l'indétermination et l'indécision comme signe de liberté, le passage de l'indétermination à la détermination et à la nécessité est une régression du vouloir et il peut provoquer le rire. (C'est, par exemple, le retour de la poésie à la réalité.)

Aussi longtemps que l'on considère l'indétermination comme inaptitude à la volition et signe d'indifférence, le passage de l'indétermination à la détermination et à la résolution est une progression du *vouloir* et il peut provoquer l'admiration.

Aussi longtemps que l'on considère la détermination et la décision comme un signe de résolution, le passage de la détermination et de la décision à l'indétermination et à l'indécision est une régression du *vouloir* et il peut provoquer le rire.

Aussi longtemps que l'on considère la détermination comme une nécessité d'agir, le passage de la détermination à l'indétermination de l'activité libre est une progression de *vouloir* et il peut provoquer l'admiration. (C'est par exemple l'affranchissement de la conduite subordonnée à l'instinct de conservation.)

L'indétermination dans la représentation est *l'imprécision ;* la détermination dans la représentation est la *précision.*

L'imprécision a une signification positive relative à la *poésie* et à la *profondeur ;* une signification négative relative à l'obscurité et à la *confusion.*

La précision a une signification positive relative à la *clarté,* à l'*esprit géométrique ;* une signification négative relative à la *représentation limitée.*

L'indétermination dans la croyance est le *doute ;* la détermination dans la croyance est la *certitude.*

Il arrive que le doute ou la certitude peuvent également nous apparaître, tour à tour, comme une progression ou une régression du *vouloir* dans le domaine de la connaissance et affecter notre sensibilité en conséquence.

Le pouvoir

Le *pouvoir* mesure en quelque sorte l'efficacité du *vouloir,* car le *vouloir* sans le *pouvoir* serait inopérant, serait au point de vue phénomenal comme s'il n'était point. Le *pouvoir* évoque la perspective, la possibilité d'affirmation du *vouloir.* Il en fait prévoir le succès.

Les notions les plus abstraites qui se rattachent au pouvoir sont les suivantes :

Notions *e* : *force, puissance, capacité, faculté.*

Notions *f* : *adaptation, aptitude à l'adaptation.*

En principe, la révélation de la présence, l'apparition du *pouvoir* peut provoquer l'admiration ; la révélation de l'absence, la disparition du *pouvoir* peut provoquer le rire.

On se rend compte que les notions plus concrètes de *connaissance* et de *compréhension* rentrent dans la notion de *capacité* et que la notion d'*opportunité* rentre clairement dans celle d'*adaptation* puisque l'opportunité n'est autre que l'adaptation dans le temps.

Les notions contraires aux notions ainsi indiquées comme révélatrices ou annonciatrices de pouvoir sont celles de *faiblesse*, d'*impuissance*, celles plus concrètes d'*ignorance* et d'*incompréhension*, et celles d'*inadaptation* et d'*inopportunité*. Elles représentent des sources assez manifestes du sentiment du comique ou du pénible, en suggérant très directement l'échec.

Relativement aux notions de *capacité* ou de *faculté*, il convient de définir très spécialement les notions de *non-facilité* et de *facilité*.

La non-facilité se rapporte à une affirmation du *vouloir* compatible seulement avec une grande application et une grande capacité.

La facilité se rapporte à une affirmation du *vouloir* compatible déjà avec une application réduite et une capacité réduite.

L'extrême non-facilité est dans l'impossibilité ou l'absurdité.

L'extrême facilité est dans le repos ou l'évidence.

Le comble de l'absurdité et de l'évidence à la fois est l'absurdité dans l'évidence ou l'évidence dans l'absurdité : l'absurdité sensible.

Dans l'extrême non-facilité, l'exécution exigerait une application et une capacité infinies : l'extrême non-facilité suggère, par suite, la notion de l'inutilité, de la vanité, de l'effort.

Dans l'extrême facilité une application et une capacité nulles suffisent à l'exécution : l'extrême facilité suggère encore, quoique d'une autre façon, la notion de l'inutilité, de la vanité, de l'effort.

Dans les deux cas, on aboutit à la déconsidération de l'effort. La déconsidération, la dépréciation de l'effort est exactement du domaine du comique. Déjà subjectivement, la mise en liberté d'une certaine énergie devenue inutile au moment d'une discontinuité de l'attention ou au moment de l'évanouissement du point d'application de l'attention se traduit par le rire. Déjà objectivement, le jeu reconnu peut représenter une profusion de l'effort qui en déprécie la valeur.

Si, en dehors de l'extrême non-facilité et de l'extrême facilité, on considère, par contre, l'exécution simplement facile de l'acte simplement difficile, on aboutit à la perception de la *grâce* qui revient à la perception de la facilité dans la non-facilité.

La grâce, par opposition au comique, inspire la considération de l'effort et du *vou'oir* et en est la glorification.

On trouve, pour définir la grâce, une situation analogue à celle que l'on rencontre en économie politique pour définir la valeur. La valeur, en économie politique, est une notion qui implique déjà comme une efficacité — l'utilité — et comme une originalité — la rareté. On dira : la grâce démontre la valeur ou la vertu de l'effort. Elle est la vérification, la preuve sensible que l'effort ou le *vouloir* possède toute efficacité et tout pouvoir et les possède exclusivement.

On a défini la grâce une « économie d'effort » (Spencer) sans peut-être se rendre compte que l'on retrouverait, pour définir l'économie et la situer entre la parcimonie et le gaspillage, la pénurie et l'abondance, la même difficulté qui se présentait pour définir la grâce.

Le comique qui représente la démonstration de la non-valeur de l'effort peut correspondre aussi bien à la grâce par excès qu'à la grâce par défaut. Ainsi la présentation d'une exécution facile peut bien suggérer généralement la grande liberté physique, l'aisance de la grâce ; mais la présentation d'une exécution par trop facile qui paraîtra se suffire de trop peu d'application et de capacité pourra provoquer le rire au même titre que la présentation de l'exécution difficile éveillant l'idée de gêne et de moindre liberté physique. Le comique peut correspondre, en effet, à la réussite à trop peu de frais et à l'économie excessive des moyens. Au-dessus de la grâce, il y a le merveilleux, et le comique peut être la simple apparence, la simulation du merveilleux.

Nous avons dit que la source du comique pouvait aussi bien être celle du pénible, et, en effet, ceci adviendra lorsque la déconsidération de l'effort et de la capacité reviendra à la déconsidération de notre pouvoir véritable. C'est ainsi que, dans la vie pratique, l'excès de difficulté dans l'exécution, correspondant au travail excessif, peut provoquer la fatigue, comme l'excès de facilité, correspondant à l'oisiveté, peut provoquer l'ennui.

En même temps que la facilité et la non-facilité, il convient de considérer les notions de *simplicité* et de *complication* ou *complexité*.

La simplicité éveille la notion de facilité dans l'exécution ou la compréhension, la complication ou la complexité celle de non-facilité dans l'exécution ou la compréhension. A la recherche de la facilité dans la non-facilité, nous découvrons, cette fois, la simplicité dans la complication ou la complexité qui est un aspect général de l'unité dans la variété. On conçoit qu'il existe une grâce relative à l'activité connaissante qui correspond à une économie de pensée et qui aboutit à la démonstration de la valeur de l'intelligence humaine.

Le comique, par contre, met en question la valeur de cette intelligence, soit en relevant ses défaillances et ses insuffisances, soit en extrayant l'intelligence de l'inintelligence, le sensé de l'absurde. Il y a d'ailleurs un

exercice feint, une simulation de l'activité intellectuelle qui présente en quelque sorte la caricature des opérations de l'esprit.

On ne saurait en terminer avec la notion de facilité et de non-facilité sans reconnaître que la notion même d'*automatisme* peut appartenir aux notions composées à sens équivoque et que cette notion d'automatisme, quoique ayant plus généralement sens négatif en signalant l'absence de liberté et le vide psychique (et en définissant ainsi le sentiment du vide et de l'irréel chez l'aliéné), peut prendre sens positif en signalant l'absence de peine, l'aisance et la facilité dans l'action. Après avoir parlé de l'automatisme du rêve, nous répèterons plus loin que l'absence d'effort, la facilité font le charme de la rêverie. L'aliéné ou l'intoxiqué qui parlent du sentiment de l'automatisme dans l'état d'extase (Pierre Janet) veulent donc éveiller l'idée de l'exécution sans aucune peine de l'acte difficile en soi, l'idée de l'obéissance parfaite au commandement psychique, du pouvoir suprême, autrement dit de la perception de la grâce et du merveilleux.

Considérant les notions *f* (adaptation et aptitude à l'adaptation), on remarquera que l'aptitude à l'adaptation est fonction du milieu auquel l'adaptation doit se faire. Une estimation sur le milieu accompagne donc nécessairement celle du pouvoir d'adaptation. Une certaine compréhension et, par conséquent, une certaine stabilité du milieu sont indispensables à l'exercice du vouloir.

La déformation du milieu dont l'individu se voit menacé, chaque fois qu'une représentation n'y vérifie pas le concept qu'il en peut avoir par anticipation d'après son interprétation de l'expérience acquise, risque de le prendre au dépourvu et de remettre en question son adaptation au milieu. Schopenhauer a vu, d'une façon générale, dans le désaccord entre le concept et la représentation la source même du comique. Mais ce désaccord doit toujours être interprété comme mettant en cause une défaillance dans une adaptation ou un pouvoir d'adaptation.

Quoi qu'il en soit, la stabilité et la compréhension du milieu excluent l'imprévu source de désarroi, et la notion de stabilité du milieu voisine ainsi avec les notions d'ordre et de cohérence.

Si, en particulier, on définit la justice comme représentant une certaine stabilité du milieu pour l'être social, on voit que la justice ainsi comprise accorde ou admet une possibilité d'adaptation de l'individu à la vie sociale. En conséquence, la révélation de la justice pourra, déjà de ce point de vue, nous frapper dans un sens admiratif, comme l'injustice ou l'arbitraire, suivant l'indifférence ou la solidarité que nous éprouvons sur l'instant en ce qui concerne la situation considérée, provoquer le rire ou l'indignation.

Dans un ordre d'idées plus familier, tandis que l'esprit d'opportunité et d'à-propos nous frappe dans un sens admiratif, le spectacle des méprises, des quiproquos, en révélant l'embarras de ceux qui en sont victimes et en témoignant de leur inadaptation évidente aux conditions de l'instant, pro-

voque le rire. La colère du prochain peut être la manifestation sensible de cette inadaptation.

En fait, l'adaptation au milieu reste la grande affaire dans la vie de l'individu. La prise au dépourvu, l'inadaptation perçue provoquent d'abord la surprise qui va parfois jusqu'à déclencher une crise d'aliénation chez le débilité mental (Pierre Janet). L'inadaptation, l'incompréhension en subsistant engendrent la crainte. Il y a la peur de l'incompris (Guy de Maupassant), et l'on comprend par cette voie comment la perception d'une « absurdité sensible » peut encore correspondre à une peur manquée et provoquer le rire. Le rire devient alors comme un témoignage de force mentale susceptible de démontrer même une certaine tolérance de l'individu à l'inadaptation.

On doit remarquer qu'il est des notions composées qui peuvent, bien qu'on puisse dire qu'elles se rapportent à la révélation d'un attribut du *vouloir*, perdre toute signification positive, parce qu'elles témoignent d'un défaut d'adaptation et devenir, dès lors, des sources de comique.

Telle est, par exemple, la notion de *singularité* qui affirme l'originalité et nie l'adaptation. La singularité isole ou retranche l'individu de la vie collective. Dire d'une personne qu'elle est singulière, originale, qu' « elle n'est pas comme tout le monde », fait généralement entendre que sa manière d'agir témoigne d'inadaptation sociale, et l'expression a une signification négative. L'originalité à signification positive est celle qui concilie l'indépendance avec la révélation d'une adaptation estimée plus parfaite. C'est à cette originalité que la singularité veut généralement prétendre.

Remarquons cependant que la singularité pourrait également nous faire connaître une émotion pénible, « la folie fait rire quand elle ne fait pas peur » (Meunier).

L'obstination ou l'entêtement contiennent l'effort et l'esprit de suite, mais ils impliquent également une inadaptation de la connaissance à la réalité, une dépense maladroite de l'effort. De même la rigidité, qui peut cependant comprendre la tension, dès qu'elle représente le refus à toute adaptation nouvelle, prend signification négative. C'est sous ce dernier aspect que la rigidité devient source de comique (Bergson).

* * *

On peut traiter du pouvoir d'une façon plus concrète en considérant différentes formes de pouvoir de l'individu.

Nous envisagerons succinctement les formes de pouvoir suivantes :

— Le pouvoir moral ;
— Le pouvoir physique ;
— Le pouvoir intellectuel ;
— Le pouvoir social.

Le pouvoir moral vise la force morale, le pouvoir d'inhibition, la maîtrise de soi, soit l'aptitude à commander le moi organique et ses mouvements réflexes. C'est le courage, le sang-froid, le calme, la patience. Les notions contraires sont la faiblesse morale, l'exubérance excessive dans l'expression des émotions, la pusillanimité, etc.

La révélation du pouvoir moral provoque essentiellement l'admiration ; la négation de ce pouvoir peut provoquer le rire ou le dégoût. « L'homme sans courage est une chose » (Napoléon). Ainsi, la notion de pouvoir moral en arrive à coïncider avec celle de liberté et de volonté.

On distinguera clairement l'assurance et la sérénité que peut donner la maîtrise de soi, notion essentiellement positive, de l'état d'indifférence et d'apathie relevant des notions négatives a^1.

Le pouvoir physique vise la force physique, une certaine bonne conformation du corps, la souplesse, l'adresse physique, l'agilité, etc..., qui provoquent l'admiration. Le contraire de ces notions représente la faiblesse physique, la rigidité du corps, la maladresse, la lourdeur, la gaucherie, etc., toutes insuffisances susceptibles de provoquer le rire.

Dans un autre ordre d'idées, on pourrait faire rentrer dans le pouvoir physique la santé de l'individu qui suppose une parfaite adaptation des organes à leur fonction, ainsi que la perfection des sens. On pourrait également y faire rentrer une certaine vigueur et une certaine résistance physiques. La résistance à perdre la maîtrise de soi par l'ingestion des boissons alcooliques est même auprès de certains — et depuis l'admiration de Platon pour Socrate à cet égard — une source de considération. L'état d'ébriétéest, comme on le sait, une source de comique.

Le pouvoir intellectuel vise les facultés de l'esprit : mémoire, imagination, intelligence. L'intelligence comprend les facultés d'abstraction, de généralisation, d'induction, de déduction, qui aboutissent à la faculté de prévoir. Le pouvoir intellectuel comprend par ailleurs la compétence, la finesse, la sensibilité, le sentiment de l'effet produit.

La négation du pouvoir intellectuel correspond à l'inintelligence, à la stupidité, à la sottise, à l'obtusion de l'esprit. Cette négation consiste à ne pas voir ce qui est ou à voir ce qui n'est point, à généraliser, à induire ou déduire à tort. Elle se manifeste par une inadaptation de l'individu à la compréhension du milieu.

L'enfant reproduit et imite volontiers des imperfections physiques pour s'en égayer avec ses camarades ; pareillement, nous verrons que l'adulte peut feindre ou simuler la sottise, l'obtusion de l'esprit, la compréhension réduite, pour provoquer le rire.

« La même chose souvent est, dans la bouche d'un homme d'esprit, une naïveté ou un bon mot et, dans celle du sot, une sottise » (La Bruyère).

Le pouvoir social se définit par les rapports entre les individus et il se mesure en quelque façon par le commandement et l'autorité que l'on peut exercer sur d'autres individus.

L'exercice d'un certain pouvoir social semble, à travers les générations, conférer à l'individu un aspect et une attitude extérieurs qui paraissent à la base de ce que l'on appelle communément la *distinction*.

Se référant au pouvoir social, sont : la propriété, la richesse, le crédit, les relations sociales. Le pouvoir social est généralement consacré par la position individuelle dans la hiérarchie sociale et indirectement par la profession exercée. La profession révèle en un certain sens d'autant plus de pouvoir social qu'elle permet d'acquérir la fortune, mais en un autre sens qui peut lui être opposé, elle révèle d'autant plus de valeur sociale que son apprentissage a été plus long et plus dispendieux et qu'elle représente plus de capacité acquise. On voit ainsi les artisans se situer au-dessus des manœuvres, les gens des professions libérales au-dessus des artisans, etc... Il y a également le préjugé des distinctions sociales : il y a l'affranchissement que l'on croit reconnaître dans l'oisiveté ou les occupations sans fin pratique.

La révélation du pouvoir social provoque la considération et donne du prestige à l'individu. On remarquera que le drame et le roman s'intéressent plus volontiers à des héros ayant du pouvoir social. L'absence de pouvoir social peut, de façons variées, être source de comique.

Il est d'autres pouvoirs de l'individu qui relèvent plus précisément soit de l'esthétique, soit de l'instinct sexuel.

Non seulement l'absence de chaque forme de pouvoir peut provoquer le rire, mais encore davantage la simple prétention que peut avoir certain individu de posséder une forme de pouvoir qu'il n'a point et dont il ne fait ainsi que souligner l'absence. Ce sera le matamore pour le courage, le pédant pour la compétence, le précieux pour la finesse, le parvenu pour la distinction, etc.

La confusion du vouloir et du pouvoir

Le vouloir et le pouvoir ne se distinguent pas dans le fond d'une façon absolue.

Les notions de *tension*, d'*effort* se rapportent à l'essence du *vouloir*, tandis que la notion voisine de force se rapporte à l'essence du *pouvoir*. « Vouloir, c'est pouvoir », dit-on : n'est-ce pas reconnaître que le vouloir suscite le pouvoir en se confondant parfois avec lui? Mais ne pourrait-on pas, d'ailleurs, dire aussi bien : « Pouvoir, c'est vouloir »? Le sentiment, bien ou mal fondé, de l'absence de *pouvoir*, en s'accompagnant chez le débilité mental de la perspective constante de l'échec, engendre la peur de l'action (Pierre Janet) et entraîne l'évanouissement même du *vouloir*. Sous un autre aspect, le pouvoir moral représenté par la maîtrise de soi n'est-il pas déjà nécessaire à la liberté en soi? C'est en dehors de cette maîtrise de soi que l'aliéné, abandonné au simple jeu des émotions de l'appréhension et de l'espérance, en arrive à subir l'hallucination dans

la représentation et dans la conduite. L'hallucination, dans la conduite, devient, comme dans le vertige, l'accomplissement redouté de l'acte interdit par une discipline du réel, et il se trouve ainsi que les impulsions du malade mental qui représentent l'évanouissement apparent du plus de *vouloir* résultent, en fait, d'un évanouissement du *plus de pouvoir*.

On a fait rentrer la conscience, le savoir, la compétence dans les attributs du *pouvoir* sur la base des observations courantes : « Savoir, c'est pouvoir », « Prévoir, c'est pouvoir ». Mais, dans un autre sens, comment concevoir véritablement le *vouloir* sans la conscience et la connaissance ?

La conception même d'une fin accessible et l'exercice délibéré du vouloir vers cette fin impliquent manifestement la conscience et la connaissance. Savoir sa volonté, c'est davantage la vouloir et, du semblable « qui ne sait pas ce qu'il veut », on conteste la volonté même. Ce n'est guère que l'imagination instruite ou désabusée de l'adulte qui, peut-être, envisage véritablement des volontés abstraites et incomplètes de la pensée telles que l'instinct en soi, qui contiendraient la finalité sans la conscience ; mais c'est alors que l'imagination situe la conscience dans une volonté intégrale qui les commande.

On peut, par ailleurs, considérer la conscience et la connaissance comme l'aboutissement même d'une activité intérieure.

La sensation déjà est une révélation que l'attention peut aviver et que la distraction peut faire s'évanouir. Elle implique un effort, puisqu'elle peut procurer une fatigue. Elle est, en quelque façon, recherchée, voulue par le sujet qui perçoit aussi bien que par l'objet perçu ; elle est donc propriété du sujet comme de l'objet.

Notre connaissance est le produit, à ce jour, de toutes les opérations de l'esprit et ces opérations furent commandées par le vouloir savoir. Pareillement, l'adaptation, qui est un pouvoir d'action, a été établi par un effort d'adaptation. Dans un domaine plus concret, la propriété, qui est un pouvoir social, a régulièrement son origine dans l'occupation et le travail qui sont affirmation du *vouloir* et de l'effort. On pourrait observer que tous les substantifs se rapportant à des idées abstraites : l'art, la science, etc..., définissent aussi bien l'intention et la méthode dans l'action que le résultat de l'action.

Il résulte de ces considérations que les notions relatives au *pouvoir* et dans lesquelles nous avons reconnu une possibilité d'affirmation éventuelle du *vouloir* peuvent, en un autre sens, être envisagées comme se rapportant déjà au *vouloir*, soit qu'elles correspondent à un aboutissement actuel du vouloir, soit qu'elles correspondent à une affirmation acquise, tenue en réserve du *vouloir*. Le *pouvoir* peut être moyen de *vouloir*, permettre affirmation de *vouloir*, mais le *pouvoir* peut aussi être fin du *vouloir*, affirmation du *vouloir*, révélation du *vouloir*, le *vouloir* même.

Le *pouvoir* paraîtra sans doute d'autant plus près de s'identifier au

vouloir qu'il se rapportera davantage au moi intime et ne lui paraîtra pas surajouté. La connaissance, qui représente le pouvoir intellectuel, apparaîtra, par exemple, davantage liée à la personnalité même que le pouvoir social.

« Ma science est toujours avec moi, partout où je suis elle m'est utile. C'est mon intelligence qui la renferme, et non le fond d'un coffre. Suis-je dans mon appartement, ma science est à mes côtés, suis-je en public, elle m'accompagne sans cesse » (Echafi'i).

Mais, de proche en proche, la personnalité peut intégrer en elle-même et comprendre toutes les formes de pouvoir à sa disposition, devenir, en fait, la somme de ces pouvoirs mêmes. La formation, l'extension de la personnalité ou de la personne apparaît ainsi comme une progression du *vouloir ;* la dissociation, la réduction de la personnalité ou de la personne comme une régression du *vouloir*. C'est la tendance primitive à l'individuation qui entre ici en cause.

La base de l'être et de la personnalité restant la volonté, après avoir totalisé ensemble pour notre analyse les notions relatives au *vouloir* et au *pouvoir*, nous poserons que ces notions sont *attributs de la volonté*. Ils définissent la *volonté* vue de l'intérieur ou de l'extérieur, que ce soit dans son existence ou dans son efficacité, dans sa réalité ou dans sa possibilité.

On pourra en toute circonstance reconnaître plus ou moins d'*attributs de la volonté* dans un objet considéré ou encore y reconnaître plus ou moins l'existence d'un certain attribut présentement visé par notre attention. Ceci reviendra à reconnaître plus ou moins de volonté dans la *volonté* considérée. Il y a donc *le plus de volonté* et *le moins de volonté*, c'est-à-dire le supérieur et l'inférieur, et, par cette voie, la qualité se ramène à la quantité.

Le lecteur pourra avoir l'impression que nous faisons tout rentrer dans la volonté. En réalité, nous ne faisons que définir tout par rapport à la volonté, c'est-à-dire que nous définissons tout du point de vue de la volonté.

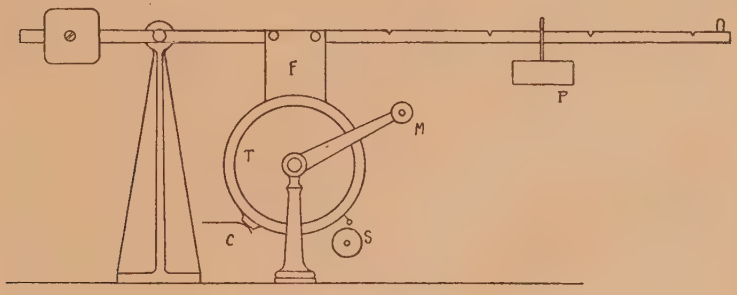
Selon notre théorie, les émotions sont provoquées soit par le succès, l'affirmation d'une volonté ou la révélation des attributs de la volonté; soit par l'échec, l'infirmation d'une volonté ou la négation des attributs de la volonté.

Marius Latour.

POUR REMPLACER L'ERGOGRAPHE :

LE FREIN DYNANOMÉTRIQUE

Il n'y a pas plus de raison de conserver un vieil appareil démodé qu'il n'y en aurait à voyager en chaise de poste quand on dispose du train ou de la traction électrique. Aussi avons-nous songé à remplacer ce vieil appareil démodé qu'est l'ergographe, qu'il soit de Mosso ou de fabrication allemande. Le travail qu'on demandait au sujet avec ce genre d'appareil n'avait rien d'un mouvement usuel et courant; ces flexions digitales n'étaient même pas faites dans la position naturelle du pianiste ou dans celle du violoniste : de là vient que les résultats de l'ergographie courante sont contestables et que l'expérience peut être truquée avec facilité.



Il fallait chercher un mouvement naturel, permettant un déploiement normal de force et intéressant non pas un muscle d'emploi limité, mais un groupe de muscles d'usage courant. Le mouvement de tourner une roue au moyen d'une manivelle nous semblait tout indiqué, d'autant plus qu'il peut se faire *dans deux sens* et *pour les deux mains*. Nous avons tracé le plan d'un appareil adapté à ces mouvements. Les établissements Boulitte de Paris l'ont exécuté avec tout le soin et toute la précision désirables. Je me sers du nouvel appareil à mon Laboratoire de Psychologie Expérimentale, 21, rue d'Assas, Institut Catholique de Paris, et j'en suis entièrement satisfait.

Voici d'abord le plan de l'appareil. On voit en T une roue à l'axe de laquelle est fixée une manette M dont le sujet tient la poignée. On peut

lui imprimer le mouvement de rotation qu'on imprime à la roue d'un puits par exemple ; on peut aussi la manœuvrer en sens inverse.

Sur cette roue un bloc de bois de chêne F, dont la pression est conditionnée par une tige métallique à laquelle il est vissé et qui domine horizontalement l'appareil. A gauche de la tige, au delà du point de fixation, se trouve un contrepoids qui reste immobile. Sur la partie droite glisse un poids P qui peut être fixé dans quatre positions indiquées par les encoches de la tige.

La roue présente un contact électrique C, qui est placé en circuit direct avec un signal de Marcel Després, inscrivant sur l'enregistreur universel de Boulitte : dispositif des plus simples. On peut inscrire à côté, au cylindre tournant, le temps : seconde ou demi-seconde, avec le métronome enregistreur, ou dixième de seconde avec diapason régulateur.

Pour les expériences qui n'exigent qu'une appréciation globale du travail et non le détail du processus (irrégularités dans le mouvement), on peut ne pas se servir du contact électrique et se contenter d'un timbre démontable S, qui se fait entendre à chaque tour, un petit battant étant fixé à la roue et frappant le timbre à chaque passage. Ce signal suffit pour de simples tests de travail : mais il faut que l'expérimentateur s'habitue à compter avec exactitude ; de plus le son du timbre, s'il n'a pas d'influence sur la *quantité* de travail livré, peut en avoir une sur la *régularité* du mouvement.

Le constructeur a proportionné les *quatre positions* du poids au travail qui doit être apprécié. L'appareil dont je me sers est calculé pour des adultes sains et normaux. Mais la Maison Boulitte fournit des poids proportionnés à une dépense de force inférieure à cette moyenne, par exemple pour les enfants ou pour les déprimés. Il faut indiquer quel genre d'expérience on veut faire. On peut, naturellement, avoir divers poids correspondant à la quantité du travail à mesurer et employer l'un ou l'autre de ces poids.

Voici, pour mon appareil, comment se font les calculs, suivant la note que m'a remise le constructeur et que je reproduis ici :

Mode d'emploi de l'appareil.

Pour calculer la puissance exercée par le sujet en kilogrammètres par seconde, compter le nombre de tours en dix secondes, et multiplier par la constante de l'appareil correspondant à la position du poids.

Constante de l'appareil.

Position n° 1 : K = 0,2.

Position n° 2 : K = 0,3.

Position n° 3 : K = 0,4.

Position n° 4 : K = 0,5.

Exemple :

Un sujet effectue 22 tours en dix secondes pour la position n° 1.

Puissance = 22 × 0,2 = 4,4 kilogrammètres par seconde.

Vérification.

En mettant le poids à la position n° 2, on trouve en dix secondes = 15 tours,

Puissance = 15 × 0,3 = 4,5 kilogrammètres par seconde.

Remarque.

Ne commencer les mesures que lorsque le sujet aura effectué déjà quelques tours, de façon à ne pas tenir compte de la puissance de démarrage, et de manière à lui permettre d'exercer son énergie en régime normal.

J'ai renoncé, comme on le voit, à prendre pour mesure l'amplitude des mouvements. Elle ne se ramène pas à une unité commode.

L'on peut aisément construire la courbe de ces processus en se fondant sur le calcul de la puissance, en kilogrammètres-secondes, exercée par le sujet, par intervalles successifs de dix secondes.

D'autre part, l'inscription au cylindre enregistreur permet de traduire en *variation de temps* la régularité ou l'irrégularité du travail livré. Il suffit pour cela de rapporter à une unité de mesure l'intervalle entre chaque tour, seconde, demi-seconde, dixième de seconde et l'on connaîtra avec la plus grande précision désirable la *distribution* de l'énergie musculaire du sujet.

Un premier avantage est donc de rapporter le travail à des mesures énergétiques (kilogrammètres-secondes) et à des mesures de *durée* également précises (dixième de seconde par exemple).

Un autre avantage est d'opérer *sur le plus naturel* des mouvements; ensuite, c'est de pouvoir *varier* la direction de ce mouvement et d'obtenir *deux combinaisons de main droite et deux de main gauche*.

J'espère que, de cette manière, l'on pourra donner aux mesures ergographiques toute l'exactitude désirable et qu'il sera possible d'avoir une appréciation de la force dépensée et de la fatigue dans les *tests d'orientation professionnelle*, et de réviser, par des recherches de laboratoire, les résultats jusqu'à présent indécis, des mesures ergographiques. Je fais aussi par ce moyen des expériences sur la dispersion de l'énergie sensori-motrice (dite vulgairement *attention*) en combinant le travail au frein dynamométrique avec un calcul mental; sur la rythme du travail; sur l'effet d'un travail mental antécédent par rapport à la fatigue musculaire, sans compter les autres mesures qui se vérifieront comme valables au cours des expériences.

Georges Dwelshauvers.

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

Étienne Rabaud. — **Éléments de biologie générale**. 1 vol. in-8°, de la Bibliothèque de Philosophie contemporaine, xv-478 pages, 57 figures, Paris, Alcan, 1928.

Dans les premières lignes de sa préface, l'auteur exprime nettement le but qu'il vise : essayer de dresser un tableau d'ensemble des phénomènes vivants, de montrer comment ils se relient les uns aux autres, comment tout se tient dans un organisme, du détail de sa forme aux particularités du fonctionnement de ses organes et aux diverses manifestations de son comportement. Et plus loin, au cours de son introduction, il essaie de définir le domaine et la méthode de la biologie générale. Le domaine est fort étendu, puisqu'il comprend l'étude de toutes les branches de l'activité de tous les organismes, en exceptant seulement quelques branches très spécialisées comme l'étude du langage humain ou celle des maladies. Mais c'est à la méthode qu'il convient surtout d'appliquer le terme de « générale ». Chacune des disciplines que l'on distingue dans les sciences biologiques : morphologie, physiologie, est en effet impuissante à expliquer complètement. La méthode de la biologie générale consiste à mettre à la fois en œuvre toutes les disciplines, en ne retenant que des faits précis, en demeurant toujours à leur contact et en recherchant leur liaison. Pour cette recherche toutes les techniques sont utilisables, sauf toutefois ce que Rabaud appelle la « fausse expérimentation », technique synthétique qui crée de toutes pièces le matériel expérimental et qui n'aboutit le plus souvent qu'à d'illusoires analogies.

L'auteur adopte un point de vue strictement déterministe et recherche, chaque fois que les progrès de cette science récente le permettent, une interprétation fondée sur les résultats de la physico-chimie. On lui a reproché d'invoquer constamment la physico-chimie, bien qu'elle ne fasse guère, dans son ouvrage, l'objet d'indications précises. Il le reconnaît et se déclare prêt à procéder d'autre sorte quand les travaux de chimie-physique biologique lui en fourniront le moyen. Ce temps n'est probablement pas très éloigné, car les progrès en la matière sont rapides et considérables.

Une attitude aussi nettement déterministe conduit tout naturellement à combattre toutes les hypothèses indépendantes de l'observation et de

l'expérience que l'on a trop souvent introduites, et que l'on introduit trop souvent encore, dans l'interprétation des faits, dans la mise en œuvre des résultats d'observation ou d'expérience. Finalité, vitalisme, anthropomorphisme sont des postulats ou des tendances d'esprit que la biologie doit rejeter totalement, sous peine de prendre figure « d'une discipline un peu vague, sans rigueur possible, où le verbalisme joue un rôle de premier plan, accessible au premier venu sans préparation spéciale ».

Demeurant dans la saine doctrine scientifique, l'auteur élimine dès l'origine tout acte de foi. Ayant à choisir entre la raison et l'intuition sentimentale, il fixe son choix exclusif sur la raison. Mais il ne peut empêcher que de tout son ouvrage émane une sorte de foi, foi en la mission et en l'avenir de la recherche scientifique.

Le premier chapitre est consacré à l'étude de la substance vivante, substratum de tous les phénomènes biologiques, et dont la connaissance est indispensable si l'on est conduit à considérer la vie comme un ensemble de processus physico-chimiques. Cette substance vivante se présente comme un ensemble de parties extrêmement diverses dont aucune n'est isolée de l'ensemble, chacune influant sur les autres et modifiant ses propriétés. L'équilibre de ce tout très cohérent est corrélatif de conditions extérieures déterminées. Interaction des constituants des organismes entre eux, interaction organisme × milieu, telles sont les idées, suggérées par la nature même de la substance vivante, qui vont dominer tout le livre.

La permanence d'un certain équilibre détermine la forme cellulaire. Décrivant la grande complexité morphologique du sarcode, telle qu'elle résulte des études cytologiques, Rabaud met en garde contre l'importance trop grande attribuée aux constituants morphologiques, au détriment du « fond » sur lequel ils tranchent, et qui, loin d'être uni et homogène, est d'une complexité extrême. Le rôle de cette « masse amorphe » du sarcode, trop souvent négligé, est aussi fondamental que celui de tels organites visibles.

A propos des diverses théories émises pour expliquer l'origine du sarcode, l'auteur définit la vie « non pas une propriété ou un ensemble de propriétés irréductibles à des éléments connus, mais la résultante des processus physico-chimiques dont les complexes colloïdaux sont le siège ». On doit concevoir les substances vivantes comme une « émanation *nécessaire* du milieu », tout aussi nécessaire, suivant la remarque de Verworn que la formation de l'eau, en fonction de conditions réalisées, à un certain moment, à la surface du globe. Et l'auteur s'élève contre les théories plus ou moins empreintes de vitalisme, qui tendent à localiser dans le cytoplasme seul, ou dans le noyau seul, ou dans les chromosomes, dont la constance relative est a priori surprenante, l'essentiel de la matière vivante. « Corps cellulaire et noyau sont deux expres-

sions morphologiques qui expriment une dualité dont il convient de ne pas exagérer l'importance » et qui recouvre une unité fondamentale. Quant aux chromosomes, ils ne font que traduire à chaque instant l'état physico-chimique de la cellule.

Le fonctionnement du sarcode donne aussi l'occasion d'éliminer encore tout vitalisme. Les échanges entre la cellule et le milieu extérieur ne se font point d'une façon spéciale, caractéristique de la matière vivante, mais ils sont conformes aux lois de la physico-chimie. Seulement, des phénomènes simples considérés d'abord (osmose, dissolution) doivent faire place peu à peu à des phénomènes plus complexes (imbibition, polarisation électrique).

C'est dans ce premier chapitre, relatif à ce que l'on pourrait appeler la « matière première » de la biologie, que se manifeste le plus nettement le caractère de l'ouvrage.

Passant de la simplicité, relative comme on l'a vu, à une complexité plus grande, Rabaud examine ensuite comment se forment les organismes pluricellulaires et comment, avec la différenciation cellulaire puis les complications anatomiques, s'établit à des degrés divers l'unité fonctionnelle qui définit l'individu. Abordant les problèmes capitaux de l'embryologie, Rabaud décèle encore la part de vitalisme qui subsiste dans certaines conceptions, comme celle des « localisations germinales », qui considèrent l'œuf et l'embryon indépendamment du milieu. Au contraire, constamment, d'une manière médiate ou immédiate, l'individu pluricellulaire provient de l'incessante interaction de l'œuf et du milieu, et de la succession ininterrompue des systèmes d'échanges.

L'unité fonctionnelle n'enlève pas aux diverses parties d'un organisme pluricellulaire la possibilité de vivre d'une vie autonome dans certaines conditions. Dans le chapitre consacré à l' « accroissement et au fractionnement des individus », Rabaud fait ressortir les liens qui existent entre les phénomènes, en apparence divers, du bourgeonnement, de la régénération et de la sexualité. Bourgeonnement et régénération sont au fond un seul et même processus. L'œuf parthénogénique, l'œuf sexué, ne sont que des bourgeons unicellulaires, localisés, dont le développement est seulement soumis à certaines conditions. Quant à la différenciation sexuelle, elle dérive d'une différenciation préalable du métabolisme anabolique sous l'influence des conditions de milieu, influence qui domine toutes les manifestations de la sexualité.

La continuité de l'organisme avec lui-même et avec les individus dérivés signifie que l'organisme, ne cessant d'échanger avec le milieu, a la possibilité de vivre, et celle-ci implique l'adaptation. La plupart des naturalistes admettent la réalité de la formation de dispositions anatomiques, subsidiairement de fonctionnements, conformes à une manière de vivre déterminée : ils ne diffèrent d'avis que sur la façon dont s'établit la concordance (action directe du milieu, sélection). Pour Rabaud, l'adaptation

n'est que l'établissement, entre l'organisme et le milieu, d'un système d'échanges compatibles avec l'existence. Le problème peut comporter des solutions multiples, plus ou moins bonnes, assurant la survie. La forme ne fait que traduire les échanges, la possibilité de vivre et, en un mot, l'adaptation : elle n'en est qu'une conséquence.

Si les conditions se modifient, le système d'échanges varie et l'organisme, par contre-coup, subit une « variation ». Là encore, Rabaud dépouille la notion classique de son caractère strictement morphologique. « Le changement de forme n'est qu'une conséquence, la viabilité n'est qu'une possibilité. » Le processus touche à la constitution physico-chimique du sarcode, à la répartition et à la proportion relative de ses constituants.

Certaines des variations disparaissent avec l'individu, d'autres se perpétuent dans les générations successives. Ces deux modalités, distinguées par les naturalistes par les termes de « somations » et de « mutations », ne sont point opposées et irréductibles. Il n'y a lieu de les différencier ni du point de vue morphologique, ni du point de vue de leur origine : en ce qui concerne ce dernier, les variations ne sont pas « somatiques » ou « germinales », elles sont toutes constitutionnelles, et le « caractère acquis » n'est que la traduction localisée d'une « constitution acquise » qui résulte de l'interaction du complexe organisme × milieu. C'est la nature de la variation physico-chimique issue de cette interaction qui différencie la variation héréditaire de l'individuelle et non son siège.

L'étude de la variation conduit tout naturellement à celle de l'hérédité, au cours de laquelle Rabaud attaque de front les théories « factorielles ». Les « facteurs » invoqués par les généticiens, supportés ou non par une base matérielle apparente, sont des unités purement conventionnelles dont les propriétés et le nombre varient au gré des besoins, en somme des « expédients ». La théorie chromosomique, d'une cohésion parfois troublante, est notamment l'objet d'une critique serrée. Au lieu de ne considérer que les faits de ségrégation, arguments principaux des théories factorielles, Rabaud attire surtout l'attention sur certains points plus négligés : dominance à la première génération d'hybrides, production des intermédiaires, action du milieu sur les phénomènes héréditaires. S'appuyant sur des exemples puisés dans la littérature et sur ses propres expériences, il conclut que les faits essentiels de l'hérédité sont l'interaction des gamètes et l'interaction de l'organisme et du milieu.

Arrivant à la notion si discutée de l'espèce, l'auteur montre la faiblesse des critères morphologiques, faiblesse montrée par le rôle que le « flair » du morphologiste doit jouer en la matière. Les critères physiologiques n'enferment point l'espèce dans une définition plus précise. Il est impossible, à cause des innombrables intermédiaires morphologiques et physiologiques, de ranger les organismes à intervalles égaux qui sépareraient les espèces. On en est réduit à ne considérer que des individus, et les groupes

d'étendues diverses que nous créons n'ont qu'une valeur subjective. Dans le « catalogue » des formes que la morphologie permet de réaliser commodément, l'espèce ne doit désigner qu'un ensemble conventionnel dont il convient de préciser la valeur relative dans chaque cas particulier.

Les propriétés qui résultent de la constitution du sarcode en fonction de l'ensemble du milieu déterminent, au même titre que les dispositions morphologiques, la manière de se comporter des êtres vivants dont elles dominent toutes les manifestations cinétiques. Les propriétés relatives à la sensibilité, qui trouvent leur fondement dans l'irritabilité de la substance vivante, jouent ici un rôle de premier plan, et les influences chimiques ont une part considérable dans l'activité des organismes uni ou pluri-cellulaires. Remarquant que la caractéristique essentielle des interactions entre un organisme et une substance quelconque est sa spécificité, Rabaud définit la notion d' « affinité », impliquant la spécificité, qui s'applique aux rapports entre les organismes et tous les excitants chimiques ou physiques. C'est en fonction de leurs « affinités » que les organismes sont attirés ou repoussés, maintenus en place ou mis en mouvement, engagés dans telle ou telle direction. Si l'on joint cette notion, ainsi que celle des « changements d'état physiologique » à la notion d'irritabilité, on peut tenter de comprendre et de relier entre eux les faits relatifs aux translations ou « kinèses », aux translations orientées ou « tropismes », aux rythmes biologiques, aux excitations motrices ou d'arrêt. On lira avec grand intérêt le paragraphe relatif à l' « immobilisation réflexe » dont le mécanisme a été parfaitement analysé par l'auteur.

Généralisant les données précédentes, Rabaud montre que l'activité normale de l'organisme est la résultante d'interférences multiples. « L'organisme fait partie d'un complexe d'actions interférentes, et la direction qu'il suit n'est jamais qu'une résultante. »

C'est toute l'activité normale des organismes qui constitue l'instinct, dont on n'a exagéré l'importance que parce que l'on a considéré l'organisme seul sans se préoccuper des conditions de milieu. Se fondant encore sur des expériences personnelles, Rabaud montre que l'on peut, en s'y attachant, parvenir à percevoir le déterminisme précis des mouvements les plus « spontanés » en apparence.

S'élevant encore plus haut dans l'échelle psychologique, Rabaud s'efforce de combler le fossé généralement creusé entre l'instinct et l'intelligence, caractérisée par le fait que « le comportement de l'animal se met en accord avec les circonstances ». En résumé, tous les comportements, depuis les plus simples jusqu'aux plus complexes sont au fond semblables, et l'on trouve entre eux tous les intermédiaires.

Entraînés par leurs affinités propres et soumis à des déplacements passifs, les organismes se répartissent à la surface du globe et y rencontrent des conditions d'où résultent leur persistance ou leur disparition. Dans le domaine de la « répartition géographique » des organismes, l'interaction

de l'organisme et des milieux cosmiques est évidemment le facteur dominant. De la convergence des affinités naissent les « associations » animales et végétales au sein desquelles se manifeste un nouveau facteur : l'interaction des organismes. L'aboutissement de tous ces processus est un ensemble d'équilibres relatifs qui constituent les peuplements. Relatifs, car les peuplements s'interpénètrent et les variations du milieu extérieur ont pour conséquence de continuelles « redistributions » des organismes.

C'est cette redistribution, plus ou moins étendue, séparant des espèces précédemment réunies et entraînant la rencontre d'espèces précédemment éloignées, qui est la condition primordiale de la persistance et de la disparition des espèces. Toutefois les disparitions totales sont rares, et il y a contradiction apparente entre les faits de destruction, dus à ce que les organismes vivent aux dépens les uns des autres, et ceux de persistance. Pour Rabaud, ce qui domine le phénomène, ce sont les possibilités de rencontre des organismes réglées par les incidences externes ; analysant les conditions de rencontre, il arrive à la conclusion que le rapport numérique entre prédateur et victime doit être soumis à des fluctuations constantes qui donnent l'impression d'un équilibre et qui, en fait, assurent la persistance des espèces. L'auteur consacre dans ce chapitre un paragraphe assez étendu à une question qu'il a à diverses reprises traitée par ailleurs, celle des « prétendus moyens de défense ». Il met en évidence que toutes les dispositions morphologiques et les modes de fonctionnement qui passent pour des « moyens de défense » ne le peuvent qu'à la faveur d'une conception anthropomorphique des organismes. Leur rôle, sans être peut-être tout à fait nul, n'est que secondaire dans la vie et la mort des espèces.

Terminant par le vaste problème de l' « évolution des organismes » Rabaud prend à partie les théories « morphologiques » de l'évolution : sélection darwinienne, pré-adaptationnisme, orthogénèse. La morphologie n'a aucune valeur explicative. L'apparition d'une forme n'est pas un phénomène, mais la traduction visible et la fin du phénomène. Celui-ci est est essentiellement métabolique et débute par l'interaction de l'organisme avec le milieu. Les changements de forme ne peuvent être que la conséquence de la constitution physico-chimique et, partant, du système d'échanges des complexes organisme $\times$ milieu.

De là, l'auteur esquisse une conception du mécanisme évolutif fondée sur la constitution des sarcodes et sur leur interaction constante avec le milieu. Les systèmes anatomo-physiologiques en résultant par variations successives, par transformations continuelles, sont quelconques par rapport aux conditions en présence desquelles ils se trouvent. Les apparences morphologiques, les modes de fonctionnement, ne répondent pas d'une façon exclusive ni nécessaire aux conditions de vie du moment. « Qu'il se soit formé des yeux ne signifiait pas pour l'organisme l'impérieuse obligation de voir... Mais parce qu'il avait des yeux fonctionnant, l'organisme

a vu ». Et l'effet de la sélection n'est que la suppression du pire. Loin de trouver dans tout le monde vivant une « merveilleuse adaptation », Rabaud y voit surtout la persistance de systèmes anatomo-physiologiques à fonctionnement imparfait, dont la vie est possible parce qu'ils ne présentent pas avec elle d'incompatibilité absolue. Il n'y a ni regrès ni progrès, mais une transformation permanente des organismes, avec des complications et des simplifications morphologiques dont la genèse nous échappe le plus souvent. Aussi la prudence s'impose-t-elle dans la recherche des relations génétiques des formes actuelles et dans la reconstruction des « arbres phylogéniques ». La parenté fondamentale de groupes étendus d'animaux et de plantes ressort suffisamment de la comparaison des formes embryonnaires et adultes pour que l'évolution ressorte à son tour tout entière. Nous ne pouvons reconstituer une généalogie des êtres vivants, mais par contre tout ce que nous savons de leur constitution et de leur interaction avec le milieu nous permet de penser que nous possédons tous les moyens de connaître leur déterminisme.

La conclusion peut sembler décourageante à certains égards. Elle est plutôt encourageante à un autre point de vue, car il est peut-être plus passionnant pour l'esprit humain de rechercher la nature et la signification de la vie plutôt que son histoire.

Ce dernier chapitre s'achève en quelques lignes où l'auteur, qui a à diverses reprises attaqué vigoureusement les conceptions anthropomorphiques, se préoccupe de l'Homme et de sa morale. Pour lui, l'origine et le développement de la morale se confondent étroitement avec l'origine et le développement des mœurs, comme n'étant qu'une seule et même chose. La morale, comme les mœurs, n'échappe point au domaine du biologiste et elle trouve, comme tous les phénomènes biologiques, son fondement dans l'interaction des individus en fonction du milieu. « C'est de là que doit partir toute analyse scientifique des faits sociaux, seule capable de conduire à une conception vraiment humaine d'une morale *normative*, couronnement nécessaire de toute recherche biologique. »

Nous avons essayé de donner une esquisse de l'enchaînement des idées autour desquelles l'auteur groupe les faits qui lui paraissent appartenir au domaine de la Biologie générale. Mais nous n'avons pu donner aucune idée de l'abondance des faits exposés, qui font de maints passages de l'ouvrage des « mises au point » partielles précieuses, même pour les biologistes avertis. Nous n'avons également pu que faire allusion aux critiques aiguës et judicieuses que l'auteur formule à l'égard de nombre de théories souvent acceptées comme intangibles, et dont il fait apparaître la précarité.

Ajoutons que les lecteurs qui ont déjà eu connaissance de la première édition (1920) reliront avec plaisir les nombreux passages auxquels l'auteur, soucieux de tenir compte des progrès récents de la biologie et de la physico-chimie biologique, a apporté des additions.

Robert Lévy.

Louis Vialleton. — **L'origine des êtres vivants. L'illusion transformiste**. Paris, Plon, 1929, 395 pages (sans figures).

Un homme n'est pas un singe. En doutez-vous ? Entre un homme et un singe des différences existent. Evidemment, si elles n'existaient pas, un homme serait un singe, et vice-versa. Mais un singe, non plus, n'est pas un ours... et ainsi de suite. Tel est le thème fondamental de M. Vialleton[1] ; et, en dépit des apparences, M. Vialleton est un auteur sérieux. Son thème, si voisin soit-il d'un truisme, est l'axe d'un développement apologétique, d'une entreprise qui, sous les dehors de la Biologie, vise à la défense du dogme de la Création. Tout s'ensuit. Les détails qui séparent l'anatomie humaine de l'anatomie simienne, par exemple, prennent la valeur de différences essentielles, corrélatives de caractéristiques données comme irréductibles.

Par définition, M. Vialleton n'aperçoit rien en dehors de la morphologie ; il travaille sur des cadavres, ce qui le gêne un peu pour apprécier sainement les phénomènes vitaux. Tout de même, il consent à regarder l'homme vivre, et cela le mène à lui accorder des qualités dont il ne voit pas l'équivalent chez les autres animaux. Cette curieuse méthode de recherches permet d'accorder une grande importance aux différences anatomiques, telles, notamment, les détails que M. Vialleton estime nécessairement corrélatifs de la station debout ; la méthode permet surtout de placer tout à fait à part les caractères psychiques de l'homme : c'est ainsi qu'il affirme que la capacité de concevoir les idées de cause et de fin marque un infranchissable fossé entre l'homme et les animaux : parce que l'invention des outils en découlerait, et que les animaux n'auraient pas d'outils.

L'auteur manie ainsi, innocemment, des arguments très dangereux. S'il consentait à croire que les singes sont, comme les hommes, des animaux vivants, peut-être serait-il surpris par certains gestes qui ressemblent beaucoup aux gestes d'utilisation d'un outil. Et, même, s'il se doutait qu'une foule d'animaux divers grouille à la surface du globe, peut-être verrait-il des faits troublants, et qui le contraindraient à se demander s'il ne résout pas de façon fort simpliste une question très complexe.

Céderait-il à la contrainte ? rien n'est moins sûr. M. Vialleton regarde les choses avec de tels yeux que les choses se moulent aussitôt au gré de ses désirs ; souvent on a grand peine à reconnaître les faits véritables. Il regarde avec les yeux de la foi — de la foi tout court —, ces yeux qui ne savent voir ce qui mène à la connaissance des faits, ni ce qui contredit les dogmes. Et, tout en tournant les pages de ce livre, le lecteur se sent hanté par le procès de Galilée et la sentence du Saint-Office.

Etienne Rabaud.

1. Ce compte rendu a été reçu et composé avant la mort de M. Vialleton (N. D. L. R.).

I. P. Pavlov. — **Les réflexes conditionnels**. *Étude objective de l'activité nerveuse des animaux*. Traduit du russe par N. et G. Gricouroff. 1 vol. in-8° de 379 pages de la Bibliothèque de philosophie contemporaine. Paris, Alcan, 1927.

La théorie des réflexes conditionnels est aujourd'hui célèbre; il y a longtemps qu'elle a été vulgarisée en France par le livre de Mme Dontcheff-Dezeuze, publié dans cette même collection. Mais on sait que certaines interprétations de ce livre ont été désavouées depuis par M. Pavlov. D'autre part, la majeure partie des travaux originaux de M. Pavlov et de ses élèves ont été publiés en russe et sont peu accessibles au lecteur français. (On en trouvera la liste complète à la fin de ce volume.) Aussi la présente publication sera-t-elle bien accueillie des physiologistes et des psychologues.

A vrai dire, le livre n'est que la réédition de trente-six articles ou conférences de M. Pavlov, datant de 1903 à 1923; naturellement ces exposés, faits pour les publics les plus différents, ont un inconvénient fatal, c'est qu'on y retrouve un certain nombre de fois les mêmes idées et les mêmes expériences. Par contre on assiste au développement progressif de la pensée de l'auteur pendant vingt ans, ou plutôt à l'extension de sa méthode à des questions nouvelles, car les principes de la doctrine et de la technique semblent avoir été fixés dès le début d'une façon rigoureuse et n'avoir jamais varié.

L'idée du réflexe conditionnel est trop connue pour qu'il soit nécessaire de l'exposer ici. Une excitation indifférente quelconque qui précède un certain nombre de fois une excitation efficace du réflexe salivaire finit par le produire à elle seule : l'excitant conditionnel devient indépendant de l'excitant absolu. N'importe quoi peut, par ce dressage, devenir un stimulant du travail des glandes salivaires (par exemple un son, une lumière, une odeur, le grattage de la peau, l'électrisation d'un membre, etc.).

L'intérêt du développement des expériences est dans l'étude des *inhibitions*. Il en est d'origine externe, par exemple des excitations fortes simultanées, des incidents qui surviennent au cours de l'expérience : c'est pour éviter ces actions perturbatrices que M. Pavlov s'est fait construire un laboratoire spécial où les expériences peuvent se poursuivre à l'abri de toute influence du dehors et même sans la présence directe de l'expérimentateur dans le champ de perception de l'animal. Mais il y a aussi des *inhibitions internes* de plusieurs espèces. Ainsi quand on répète plusieurs fois de suite l'excitant conditionnel sans le faire suivre de l'excitant absolu, la sécrétion diminue et finit par disparaître complètement. Il ne s'agit pas d'une perte définitive du réflexe acquis, car il suffit d'attendre quelques heures pour qu'il ait retrouvé toute son énergie; il s'agissait donc seulement d'une inhibition momentanée, qui s'éta-

blit d'autant plus vite que les intervalles des épreuves sont plus courts.

C'est encore par un processus d'inhibition que s'obtient la différenciation progressive du réflexe. Quand un son, un contact déterminés deviennent des excitants efficaces, tout son ou tout contact produit d'abord le réflexe. Si l'excitant absolu ne suit qu'un certain son ou un certain contact, il finit par se produire une différenciation, parfois extrêmement fine; il y a inhibition de plus en plus précise des réponses aux excitants banals. Comme dans le cas précédent, cette inhibition peut être levée, le réflexe à l'excitant banal peut être libéré par addition d'un nouvel excitant (inhibition de l'inhibition).

Il en est encore de même si, dans le dressage, on retarde (jusqu'à trois minutes par exemple) l'apparition de l'excitant absolu qui suit l'excitant conditionnel. Le réflexe au lieu de suivre immédiatement le signal, retarde de plus en plus et finit par se produire juste avant l'excitant absolu. Cette inhibition peut être vaincue par un excitant extérieur qui apparaît pendant cet intervalle de trois minutes et produit la libération anticipée du réflexe salivaire.

Tous ces faits et beaucoup d'autres qui ne peuvent trouver place ici conduisent à une conception générale du fonctionnement cérébral. Pour M. Pavlov, qui réagit ici contre une certaine conception des localisations, le cerveau n'est que l'ensemble des extrémités supérieures des analyseurs sensitifs, développées de façon à assurer la plus large diffusion des effets de chaque excitation. Une excitation parvenue dans les hémisphères tend à se généraliser immédiatement à toute leur surface (loi de l'irradiation). Il en est de même pour une inhibition, c'est-à-dire pour la forme négative de l'activité des cellules cérébrales. Mais cette expansion est suivie d'une concentration de la vague d'activité positive ou négative (loi de concentration). S'il y a deux activités simultanées, il y a lutte entre les processus d'excitation et d'inhibition qui se propagent tous deux dans l'écorce cérébrale. On trouvera dans certains articles des exemples très curieux de ces conflits dans lesquels la victoire revient au plus énergique des deux processus antagonistes. Les phénomènes paraissent d'ailleurs très complexes : à côté de l'irradiation, où un processus communique son propre caractère à l'activité des parties voisines, M. Pavlov admet, semble-t-il, des phénomènes d'induction en sens opposé, dans lesquels une activité tend à développer dans les parties voisines (et même au point où elle se produit) une activité de sens contraire, le phénomène pouvant prendre une allure cyclique. Il est évident que la théorie est encore loin d'être au point.

Les articles les plus récents contiennent des vues originales sur le rapport de l'inhibition avec somnolence, le sommeil, l'hypnose et les faits pathologiques. M. Pavlov en a donné un exposé rapide aux membres de la Société de Psychologie à son dernier passage à Paris. Des faits qu'il a

observés chez les animaux et qui, considérés d'abord comme perturbations fâcheuses des expériences, ont été ensuite étudiés systématiquement, il conclut que le sommeil et l'inhibition interne sont un seul et même processus, nettement localisé dans le premier cas, répandu et disséminé dans le second. Le sommeil peut être provoqué comme un réflexe conditionnel ordinaire. Il peut apparaître dans toutes les formes d'inhibition interne (par extinction, retard, différenciation, etc.). L'inhibition est un sommeil partiel, fractionné, localisé dans des limites étroites par l'influence d'un processus nerveux inverse d'excitation. Le sommeil est une inhibition qui a gagné tous les hémisphères et même le cerveau moyen. Certains états névropathiques, identiques à certains faits observés chez les animaux en expérience, peuvent être expliqués par des conflits de l'inhibition et de l'excitation : tels sont ceux qu'on peut provoquer chez le chien par la différenciation difficile de deux excitations voisines, ou par une excitation douloureuse devenue en même temps un signal à valeur alimentaire.

D'un bout à l'autre du livre, le conflit des explications objectives et subjectives reste une des préoccupations dominantes de l'auteur, et il revient sur ce problème avec une insistance presque fastidieuse. Il s'applique à montrer que le langage psychologique ordinaire doit être soigneusement évité, non seulement parce que sa valeur subjective est invérifiable chez les animaux, mais — ce qui serait plus grave — parce qu'il manque de précision et d'exactitude dans la description des différents phénomènes. Il faut donc s'en tenir au langage objectif. Remarquons ici qu'il y a deux langages objectifs bien différents : l'un sert à décrire les faits observables, c'est-à-dire le comportement visible ou les réactions internes rendues visibles par un artifice expérimental. L'autre est celui dans lequel se traduisent les hypothèses physiques sur le fonctionnement cérébral, actuellement non observable. Sur les mérites comparés de cette dernière notation et de la notation subjective, la discussion est possible. Mais tout le monde peut s'entendre pour apprécier l'intérêt des résultats expérimentaux eux-mêmes accumulés par M. Pavlov dans une œuvre systématique de près d'un quart de siècle.

P. G.

W. Kœhler. — **L'intelligence des singes supérieurs.** — Traduit sur la deuxième édition allemande par P. Guillaume. Paris, F. Alcan, 1927. 1 vol. in-8° de XIX-319 p., avec 19 fig. et 7 pl.

Dans cette traduction sont réunis deux travaux de Kœhler, le premier, *Épreuves d'intelligence chez les anthropoïdes*, paru en 1917 dans les *Mémoires de l'Académie de Berlin* et réédité en 1921 le second, *La psychologie du chimpanzé*, publié en 1921, dans la *Psychologische Forschung*. Celui-ci est une étude générale du comportement du chimpanzé. Il examine notamment le souvenir du passé et la pensée de l'avenir, la vie

du groupe, la sympathie, la solidarité et la contagion émotionnelle, les relations individuelles, la sexualité, les phénomènes d'expression, les soins collectifs, les jeux, danses et cortèges, l'attitude en face d'un miroir et la reconnaissance d'images photographiques, le comportement à l'égard d'autres animaux et de l'homme.

L'autre étude, de beaucoup la plus importante, se propose de déterminer expérimentalement si, et plus précisément dans quelle mesure, le chimpanzé manifeste une conduite intelligente. Outre sa signification pour la psychologie animale, elle présente pour la psychologie générale l'intérêt de révéler sous forme primitive et en voie de constitution des processus qui ne peuvent être observés directement chez l'homme adulte. L'intelligence est caractérisée par l'emploi d'un « détour », d'un comportement indirect pour atteindre un but que la situation actuelle ne permet pas d'atteindre par le moyen direct fondé sur la réaction naturelle de l'organisme. Les expériences instituées pour mettre en lumière l'intelligence de l'animal ont comme caractère général de le placer dans une situation dont il doit avoir, autant que possible, une perception d'ensemble, et qui, en même temps qu'elle exclut la voie directe, laisse ouverte une voie indirecte. La principale difficulté méthodologique est de déterminer, par des expériences préalables, des conditions expérimentales qui ne soient pas au-dessus de l'intelligence du chimpanzé, de même que l'on ne saurait conclure qu'un homme est inintelligent de son incapacité à résoudre un problème d'analyse mathématique. Il faut également se garder d'apprécier la difficulté relative des problèmes pour le chimpanzé d'après celle qu'ils semblent présenter pour un homme adulte.

Nous ne pouvons entrer dans le détail des expériences ; en voici les principaux types. L'animal doit, pour atteindre le but, faire un détour proprement dit, suivre un chemin détourné. Il doit utiliser des instruments, soit tout faits, soit qui ont besoin d'être préparés par lui-même. Il doit écarter un obstacle. Le problème est encore plus compliqué et la conduite plus intelligente lorsque l'animal doit, pour atteindre le but final, s'en détourner provisoirement et commencer par atteindre indirectement un objet indépendant du but et qui lui servira pour l'atteindre. Enfin, dans la plus compliquée des expériences capables de fournir des résultats clairs, l'animal doit, pour atteindre le but, non plus faire lui-même un détour, mais faire faire un détour à l'objet pour l'amener à une situation où il pourra le prendre, soit sans bouger, soit même en se déplaçant lui-même.

De ces expériences il ressort que si les sujets ont manifesté au point de vue intellectuel des différences individuelles aussi grandes que celles qui se constatent entre des individus humains, le chimpanzé est dans l'ensemble capable de conduite intelligente. Après l'avoir établi par le simple exposé objectif des faits, l'auteur consacre un chapitre spécial : « Le hasard

et l'imitation », à la critique de la théorie d'après laquelle les conduites d'apparence intelligente ne seraient que des habitudes produites par la sélection de réactions heureuses accidentelles. L'acquisition du détour ou mode de comportement complexe pour résoudre un problème résulterait de l'addition de conduites simples dont chacune isolément fait partie des impulsions « naturelles » de l'animal. Lorsque par hasard une de ces juxtapositions de conduites partielles aura produit le résultat convenable, le succès favorisera la reproduction de l'ensemble de ces conduites dans des circonstances semblables. Ainsi la structure de la situation en elle-même n'aurait aucune efficacité pour provoquer directement un comportement qui lui soit conforme. Mais en fait, les conduites qui sont de vraies solutions ne se présentent nullement à l'observateur comme une simple sommation accidentelle d'impulsions, mais comme un développement continu, souvent séparé de ce qui le précède par une franche coupure, qui succède soudainement à une période d'embarras prolongée parfois pendant des heures et qui répond dans son ensemble à la structure de la situation comme produit immédiat d'une perception optique de cette situation totale. C'est à cette genèse d'une solution d'ensemble en fonction de la structure du champ que nous donnons chez l'homme le nom d'intelligence; il faut donc lui donner le même nom chez l'animal. Il arrive bien que, dans des conditions expérimentales complexes, le hasard apporte ou favorise la solution ; mais dans ce cas l'important n'est pas la production accidentelle du fait, mais son résultat, l'élaboration ntelligente et la compréhension d'un accident heureux, comme cela se rencontre également chez l'homme, en particulier dans les découvertes scientifiques.

Parmi les sottises grossières, considérées comme des actes inintelligents dont la succession accidentelle donnerait parfois lieu à des apparences de solutions, il faut écarter celles qui résultent de l'habitude ; ce ne sont nullement des éléments « naturels », accidentels, d'où pourraient naître des pseudo-solutions originales, mais des résidus d'anciennes solutions véritables reproduites par routine dans une situation différente. Chez l'homme, certaines répétitions vides et aveugles de propositions morales ou politiques présentent avec ces grosses inepties du chimpanzé une ressemblance effrayante.

Si la solution correcte était simplement la reproduction d'un hasard heureux, elle devrait se reproduire identique pour une même situation ; or, en fait, elle varie dans le détail ; ce qui reste constant, c'est uniquement la signification de l'ensemble d'actes par rapport au problème. Dans les expériences, par exemple dans l'emploi d'un bâton pour rapprocher un objet, la solution du problème suscite en cours d'exécution des problèmes complémentaires qui sont résolus immédiatement par l'animal, sans que ces variations du comportement puissent être expliquées par un dressage accidentel antérieur. Enfin, les expériences présentent de

« bonnes fautes », c'est-à-dire des solutions claires et bien définies, des systèmes qui sont en un certain sens adaptés à la situation et cependant inexécutables. Ces méthodes n'ayant jamais pu avoir de succès, il est impossible que l'animal les ait acquises par sélection des conduites qui ont réussi parmi toutes celles qui se sont produites accidentellement.

Il ne faut pas exagérer le rôle de l'imitation. Dans quantité de cas, la conduite suivie par le chimpanzé dans les expériences ne saurait avoir été empruntée à l'homme, soit parce que celui-ci n'a jamais eu à résoudre le même problème devant le chimpanzé, soit parce qu'il n'aurait jamais employé les solutions essayées par celui-ci. Il est néanmoins incontestable que le chimpanzé emprunte des conduites nouvelles à ses congénères et même à l'homme. Mais ce n'est pas une objection contre l'intelligence, car l'animal, comme l'homme, n'imite une conduite étrangère que lorsqu'il l'a comprise ; il n'y a là qu'un cas particulier de l'utilisation intelligente du hasard.

En résumé, les expériences ont établi l'existence chez le chimpanzé du type de conduite intelligent, analogue à celui qu'on connaît chez l'homme. Au point de vue intellectuel comme au point de vue morphologique et physiologique, le chimpanzé semble plus voisin de l'homme que des singes inférieurs. Toutefois, les expériences placent les animaux étudiés dans une situation donnée tout entière actuellement et dont la solution peut elle aussi être accomplie immédiatement; elles ne déterminent donc pas dans quelle mesure le chimpanzé peut être déterminé par l'inactuel simplement représenté, ni entre quelles limites vers l'arrière et vers l'avant s'étend le temps dans lequel il vit. Il semble qu'avec l'absence de langage, ce soit l'étroite limitation du matériel intellectuel des représentations qui constitue l'infériorité essentielle du chimpanzé par rapport à l'homme. Dans les expériences employées, le comportement intelligent est surtout orienté par la structure optique de la situation, et par suite est limité par la faiblesse relative du sentiment des formes. Les solutions trouvées par l'animal dans ces expériences ne peuvent être comparées à celles qu'emploieraient dans des circonstances semblables l'homme sain ou malade et l'enfant à divers âges, parce que jusqu'ici la psychologie expérimentale s'est bornée aux tests et n'a pas étudié la façon dont des sujets humains se comporteraient dans des situations données d'une façon concrète.

Une préface du traducteur, claire et nourrie, rattache l'ouvrage actuel aux autres travaux de Köhler, d'une part à ses recherches expérimentales sur la vision chez le chimpanzé, de l'autre à ses études relatives à la théorie de la forme.

G.-H. L.

R. M. Yerkes. — **The mind of a gorilla.** Genetic Psychology Monographs, I, 193 pages, 1927. — II, p. 377-551, 1928. — Comparative Psychology Monographs, III, 92 pages, 1928.

Nous savons très peu de choses sur la psychologie du gorille. R. M. Yerkes, bien qualifié par ses études précédentes sur le chimpanzé et sur l'orang, a pu observer et suivre pendant trois années un jeune gorille capturé dans les montagnes de la côte occidentale d'Afrique et amené ensuite en Floride. Il a fait sur lui un certain nombre d'expériences.

Quand on a mis à la disposition du singe un bâton qui lui aurait permis d'attirer un fruit placé en dehors de sa cage hors de sa portée, il ne s'en est d'abord pas servi. Ce n'est qu'au bout de quinze jours d'expériences quotidiennes qu'il en a appris l'usage, après de nombreuses démonstrations. Il a appris lentement à se servir du bâton pour abattre un fruit. Le problème de la manœuvre d'une corde oblique, fixée à son extrémité la plus éloignée, de manière à rapprocher le fruit qui y est attaché, est résolu assez rapidement, ainsi que les problèmes de traction sur des ficelles combinée avec des détours pour saisir le fruit dans la nouvelle position. L'ouverture d'un cadenas, d'un verrou à ressort, n'est pas comprise; c'est par une série de tâtonnements aveugles que l'animal arrive à former une habitude correcte. La construction avec des caisses pour atteindre un objectif élevé a fini par donner quelques résultats.

L'année suivante ces résultats se sont maintenus et même accrus. Cependant le gorille se montre incapable de faire accomplir, à l'aide du bâton, un détour au fruit qu'il attire, pour contourner un obstacle de forme simple. Il a appris à boire dans une bouteille en la penchant; à dérouler sa chaîne enroulée autour d'un arbre, pour se donner plus de champ libre; à construire avec deux ou trois caisses superposées.

Des expériences sur la mémoire ont été multipliées et variées; elles sont du type de la réaction différée. Les résultats varient non seulement avec le temps qui s'écoule entre la présentation et la réaction, mais encore avec la forme et les dimensions du dispositif, l'existence de points de repère, etc. Avec une série de boîtes identiques présentées en ligne l'une à côté de l'autre, il a déjà oublié après quelques minutes celle où il a vu enfermer un fruit. Si les boîtes sont disposées aux quatre points cardinaux, sur un grand cercle dont l'animal occupe le centre, le souvenir persiste plusieurs heures. Si un fruit est enfoui dans la terre sur le terrain habituel d'expériences où figurent des objets connus, servant sans doute de repères, il peut encore être cherché et retrouvé vingt-quatre heures après. Dans une dernière série d'expériences (avec le dispositif précédent), les boîtes différaient par leurs couleurs et par leurs formes; parfois on les changeait de place après avoir emmené le singe; on a pu étudier ainsi l'influence relative des qualités propres de l'objet et celle de son emplacement dans le souvenir conservé.

L'absence d'imitation reste frappante : le rôle des démonstrations du procédé dans les expériences de problèmes à résoudre reste très douteux : l'exemple n'a guère que la valeur d'un encouragement.

Le travail contient toute une série d'observations intéressantes sur le développement physique, la mimique, le caractère, l'apparition de l'instinct sexuel, le jeu, etc. Le gorille apparaît dans cette étude comme bien inférieur au point de vue intellectuel au chimpanzé et même à l'orang ; il montre moins de curiosité; s'il est patient et placide, il a beaucoup moins de spontanéité et d'imagination ; l'expression émotionnelle est aussi beaucoup moins variée et moins vivante.

P. G.

CHRONIQUE

INSTITUT J.-J. ROUSSEAU

L'Institut Jean-Jacques Rousseau de Genève vient de prendre des développements nouveaux qui sont de nature à intéresser les psychologues et les pédagogues. Fondée en 1912 par un groupe privé, cette École des Sciences de l'Education faillit être entraînée dans la débâcle financière de l'après-guerre. L'Institut fut sauvé par ses anciens élèves, et en particulier par les instituteurs primaires de la Suisse romande qui se cotisèrent pour lui venir en aide et qui acceptèrent de participer à la direction administrative. Depuis, de nouvelles étapes ont été franchies. L'État de Genève, que les circonstances avaient amené à supprimer son École normale ou plutôt ce qui en tenait lieu, confie depuis deux ans à l'Institut la préparation professionnelle de ses futurs instituteurs et institutrices pour les classes enfantines et primaires. D'autre part, l'Institut vient d'être rattaché à la Faculté des Lettres de l'Université de Genève comme Institut des Sciences de l'Éducation. Genève entre ainsi dans la voie de cette préparation universitaire du Corps enseignant primaire qui a fait récemment l'objet de tant de discussions. Les élèves de l'Institut ont la possibilité de passer des examens universitaires et, s'ils le veulent, de pousser jusqu'au doctorat. Le nombre des élèves de l'Institut s'est notablement accru au cours de ces deux dernières années. Ils sont plus de 100, représentant plus de 20 pays. Un bâtiment scolaire entier a été affecté à l'Institut et à deux centres d'études qui sont avec lui en relation très étroite, le Laboratoire de Psychologie de l'Université et le Bureau International d'Éducation. Ajoutons qu'outre l'enseignement régulier, l'Institut organise chaque année un cours de vacances.

Le gérant : R. Lisbonne.

ÉVREUX, IMPRIMERIE CH. HÉRISSEY

LES MIRAGES LINGUISTIQUES[1]

La science du langage n'est pas encore constituée sur des bases définitives. Ce n'est pas qu'on y ait épargné le temps et la peine. De grands penseurs, dans l'antiquité, en ont fourni les premiers éléments ; ceux-ci ont été reçus et élaborés par l'école qui a organisé l'étude de la langue selon ses besoins et qui en a fait sa chose. Cependant, l'étude des faits de langue n'est pas restée l'affaire exclusive des pédagogues. De tout temps, des esprits philosophiques ont scruté ses problèmes. Quand le champ d'observation s'est élargi, on a vu naître, au début du siècle dernier, la linguistique comparative et à sa suite la linguistique historique, qui par ses conquêtes a acquis d'emblée un prestige mérité. Aujourd'hui on travaille avec intensité en surface et en profondeur dans toutes les directions. Avec la linguistique historique la phonétique, la géographie linguistique, la grammaire descriptive, la psychologie du langage et d'autres disciplines rivalisent d'ardeur pour étudier la parole humaine sous tous ses aspects.

Cet immense travail a porté des fruits abondants. Des faits sans nombre ont été constatés, décrits, classés, expliqués ; des méthodes de recherche et d'exposition ont été fixées. Et pourtant, quel que soit l'intérêt des résultats acquis, l'ensemble conservera un caractère empirique et fragmentaire aussi longtemps que l'édifice n'aura pas trouvé son assiette définitive, tant qu'il ne reposera pas sur une conception universellement admise de l'objet de cette science. C'est de cette conception que doivent découler, d'une part les connexions naturelles de la linguistique avec toutes les autres branches du savoir, et

1. Les idées développées dans les pages qui suivent ont été présentées d'abord dans une leçon d'ouverture faite à la Faculté de Lettres de Genève, le 30 octobre 1929.

d'autre part la structure interne de cette discipline et la méthode propre à chacune de ses parties.

Une preuve de l'insuffisance théorique et de l'empirisme pratique de la linguistique, c'est que tous les efforts des savants ont été incapables de rien proposer de solide pour remplacer les formules traditionnelles que l'enseignement scolaire a élaborées au cours du temps et qui sont manifestement insuffisantes. Bien loin que les chercheurs désintéressés aient apporté une aide efficace à l'école pour transformer et féconder le travail des praticiens, ce sont encore les praticiens qui dominent la science des linguistes en leur fournissant l'armature de notions courantes qu'ils s'efforcent de perfectionner de leur mieux.

Nous ne sommes pas assez compétent pour essayer de tracer ici le moindre parallèle entre cette situation et celle qui peut exister dans d'autres domaines de la science. Nous croyons bien savoir que beaucoup de disciplines, en particulier de celles qui, comme la linguistique, ont pour objet quelque forme de l'activité humaine, sont tout aussi loin d'avoir trouvé leur assise idéale. Mais peut-être que cette incapacité à aboutir à une systématisation bien agencée étonnera davantage ici où il s'agit d'un objet à tout prendre bien précis et qui s'offre à nous sous l'aspect de phénomènes concrets faciles à observer.

En réalité, l'objet de la linguistique, tout bien délimité qu'il est, représente une chose fort complexe et difficile à définir, et, si nous avons une perception sensible nette des faits de langage, cela ne veut pas dire qu'ils soient aisés à analyser et à décrire. L'insuccès relatif des recherches portant sur les problèmes les plus généraux de la science du langage provient sans doute, pour une part, des obscurités et des complications inhérentes à son objet ; mais nous ne pensons pas que ce soit là la seule cause qu'on puisse alléguer, ni même la principale. L'esprit humain est un puissant instrument d'analyse. Il a su poser et résoudre des problèmes autrement abstraits et complexes. Le succès ou l'insuccès dans ce domaine dépend moins du problème en soi que de la manière dont il se présente et des conditions dans lesquelles on l'aborde. Or nous croyons que, de tous les objets que l'homme est appelé à observer, il en est peu que, par la

nature même des choses, il voie plus mal que son propre langage.

Nous ne parlons pas uniquement de la situation dans laquelle nous nous trouvons vis-à-vis de notre langue maternelle, qui nous est trop familière pour que ses particularités arrêtent notre attention. Ceci n'est qu'un aspect restreint d'un autre fait beaucoup plus large et de beaucoup plus grande portée, d'un fait dont les causes sont beaucoup plus profondes : nous voulons parler de notre attitude devant le langage humain en général.

On ne nous contredira pas si nous affirmons que, dans toute fonction vitale où la conscience est intéressée, il y a une attitude mentale, déterminée par la fonction elle-même, qui doit lui être favorable et qui par conséquent manque d'objectivité. De là naissent certaines modalités du sentiment et de l'imagination, des illusions, des mirages, si l'on veut, dont il ne faut point médire puisqu'ils sont nécessaires, mais qui, chez un être épris de connaissance comme l'homme, peuvent troubler la vue de la réalité.

La mythologie représente l'Amour avec un bandeau sur les yeux. C'est que la passion va à l'aveuglette, ou plutôt qu'elle voit les choses comme il lui convient pour aboutir à ses fins ; l'objectivité et la raison ne sont pas son fait. Or, *mutatis mutandis*, il en est de même dans le domaine du langage. Tout sujet qui parle et qui écoute se laisse aller naturellement à certaines façons de voir les choses qui lui sont dictées par la forme de son activité et par les fins auxquelles il vise, et la première démarche d'une linguistique scientifique devra être de s'arracher à cette attitude naturelle et somme toute affective, d'ôter son bandeau et de s'appliquer à voir l'objet qu'elle considère d'une façon à la fois rationnelle et objective.

Or il ne semble pas que la plupart de ceux qui s'en sont occupés jusqu'ici aient réussi à se dégager suffisamment des mirages à travers lesquels cet objet nous apparaît. Ils n'ont manqué ni d'acuité dans la vision des faits, ni de pénétration pour les expliquer, car un grand nombre de vérités ont été proclamées et reconnues dans ce domaine; mais les linguistes ont péché plutôt par trop de confiance à l'égard des idées courantes. Il en est résulté dans les diverses parties de la science des contradictions internes entre ce qui était proprement rationnel et des vues dictées par quelque illusion. C'est ce dualisme, cette absence d'unité réelle dans l'ensemble des concep-

tions en cours, qui a empêché d'aboutir et qui l'empêchera encore si l'on n'y prend pas garde.

Voilà pourquoi nous allons essayer de parler ici des « mirages linguistiques ». Nous le ferons sans suivre un plan absolument systématique. Nous n'esquissons point un traité critique de linguistique générale. Nous groupons seulement quelques considérations qui nous sont déjà familières sous un point de vue spécial : il s'agit d'une série de points où nous constatons, dans les idées des grammairiens et des linguistes, le conflit que nous venons de définir. Nous verrons après ces divers exposés s'il s'en dégage quelque conclusion générale.

La doctrine de Ferdinand de Saussure, telle qu'elle est exposée dans son ouvrage posthume, le *Cours de linguistique générale*[1], nous fournira notre point de départ tout naturel et une bonne partie de nos développements. En effet, si cet ouvrage, publié en 1916, a eu un retentissement si prolongé, s'il a recueilli tant d'hommages et provoqué aussi tant de résistances, c'est qu'il innovait justement dans le sens indiqué. Saussure a su considérer le problème linguistique de façon absolument rationnelle de telle sorte que ses conclusions contredisent jusqu'au paradoxe certaines idées reçues. Nous n'avons donc rien à faire qu'à nous inspirer de son esprit et à reprendre une bonne partie de ses idées.

Nous développerons notre thèse sous sept rubriques successivement et pour commencer nous examinerons ce qui est le principe fondamental de la doctrine saussurienne.

I. — *L'objet de la science linguistique n'est point un ensemble de phénomènes concrets, mais la forme abstraite que ces phénomènes recouvrent.*

Pour Ferdinand de Saussure, l'objet propre de la linguistique c'est *la langue*, c'est-à-dire l'ensemble des conventions admises à un moment donné dans une communauté pour la communication des idées. Pour saisir cet objet dans son essence, il commence par le séparer rigoureusement de la *parole*, c'est-à-dire des actes effectifs de communication qui utilisent cette langue. Pour lui, le fait brut, la

1. 1re édition, Lausanne et Paris, 1916; 2e édition, Paris, 1923.

phrase que nous prononçons ou qui sonne à nos oreilles, est une résultante, ou — comme nous le dirions plutôt — elle est constituée par un emboîtement; acte psycho-physiologique, elle contient une règle qui dépasse le phénomène occasionnel, et cette règle, c'est la langue. Pour saisir cet objet mieux encore, Saussure procède à une nouvelle distinction qui, en dehors de sa valeur propre, lui était imposée comme une réaction contre les tendances de la science de son temps.

Les magnifiques découvertes de la linguistique historique avaient amené les savants à considérer tout état de langue comme étant avant tout le produit d'une évolution antérieure, le résultat d'un devenir. Saussure proteste et rappelle que tout état de langue fonctionne en faisant abstraction de tout ce qui a été et de tout ce qui sera, qu'il a, en tant que système, sa raison d'être en lui-même et que les rapports qu'un fait donné actuel peut avoir avec le fait antérieur qui est son étymologie sont non seulement étrangers mais encore absolument hétérogènes aux rapports que ce fait entretient avec les autres éléments simultanés du système, qui seuls lui confèrent son efficacité actuelle.

Après avoir donc dématérialisé la langue en la détachant de sa genèse historique comme de sa réalisation psycho-physiologique; il la dématérialise encore quand, la considérant comme système, il montre qu'en elle, tout étant arbitraire, tout ce qui est expressif est nécessairement différentiel. Un terme n'est pas expressif parce qu'il est, mais par la différence qui le distingue des autres termes, comme on le voit dans un code télégraphique, où ce qui importe, c'est avant tout le caractère distinctif des termes auxquels les significations sont attribuées. D'ailleurs Ferdinand de Saussure démontre aussi que les valeurs attachées aux mots, n'étant point préexistantes à ceux-ci, ne peuvent être elles-mêmes que différentielles, résultant d'un travail de découpage — de « définition » dans le sens étymologique du terme — et qu'elles ne sont point de réelles unités logiques. Ces vues, qui constituent un véritable « relativisme généralisé » en matière de linguistique, aboutissent à cette doctrine, abstruse en apparence mais en réalité d'une merveilleuse simplicité et évidente pour quiconque l'a jamais considérée en face, que la langue n'est pas un objet substantiel mais une pure forme.

Il est impossible de soustraire plus résolument la linguistique aux prises de l'imagination et de choquer plus directement le mouvement spontané de notre pensée. Dans l'usage que nous faisons de la langue, nous ignorons naturellement le système pour nous attacher à chaque détail en particulier et pour le voir dans son aspect matériel, dans ses sons qui paraissent être le siège même de l'efficacité expressive. Un mot isolé, considéré en lui-même, comme *chien* ou *maison*, est à nos yeux une chose significative. Qu'une démonstration rigoureuse vienne nous convaincre ici d'erreur, nous nous inclinerons et nous voudrons bien confesser que seul le différentiel est expressif ; mais à la première occasion nous oublierons cette vue théorique et nous parlerons et penserons conformément aux suggestions du sens commun.

Cependant, remarquons-le bien, la grande difficulté qui empêche la science d'accepter cette doctrine de base avec toutes ses conséquences réside moins dans l'impossibilité où nous sommes d'y plier notre imagination, que dans la nécessité qu'elle nous impose de scinder par un effort d'abstraction notre langage en deux parties pour accorder à l'une d'elles une priorité logique sur l'autre. En effet, le caractère strictement différentiel du fait de langue ne se démontre qu'en partant de cette prémisse que le fait de langue est arbitraire. Il faut donc, si l'on veut faire une juste application de ce principe, considérer uniquement l'aspect arbitraire de la langue à l'exclusion de tout ce qui peut s'y mélanger d'autre. Or, en fait, la langue, arbitraire en effet dans son principe spécifique, se complique de beaucoup de choses qui sont d'un autre ordre. L'onomatopée et mille autres faits qui ont dans leur caractère matériel de son, d'accent ou de rythme quelque chose de naturellement expressif ne sont pas entièrement arbitraires. De même, lorsqu'il arrive, comme cela est constant, que des idées apparentées s'expriment par des signes apparentés (par exemple : *cerise-cerisier*), il y a une exception à l'arbitraire pur du signe et des idées. En effet, tout ce qui a ne fût-ce que l'apparence d'une construction est congénère dans une certaine mesure à la combinaison des termes dans la phrase, qui est un acte rationnel et qui ressortit à la parole. Voilà donc autant de choses qui échappent au principe différentiel et qui provoqueront de la part des linguistes eux-mêmes mille réserves justifiées tant

qu'on ne se sera pas résolu à abstraire la langue arbitraire dans sa virtualité nue pour la considérer à part. Mais cette démarche se heurte à une formidable résistance provenant elle aussi de nos habitudes et de nos commodités pratiques. Toute convention reçue est pour nous fait de langue, rien ne nous invite à distinguer ces diverses conventions selon qu'elles échappent plus ou moins à l'arbitraire pur. Il y a dans ce domaine des transitions infiniment nuancées, et dissocier ce bloc par la pensée est une chose que nous ne faisons pas volontiers. C'est ainsi que deux causes également puissantes travaillent à maintenir le mirage de la qualité substantielle du fait de langue, quelque évidente que soit la vérité qu'on lui oppose.

II. — *L'unité linguistique n'est ni une étiquette collée sur une idée ni une idée pourvue d'une étiquette, mais l'union intime, dans une réalité d'un ordre spécial, d'un* signifiant *et d'un* signifié.

C'est là encore un principe fondamental et non moins évident de la doctrine saussurienne. Les syllabes du mot *maison,* détachées de leur signification, ne sont qu'un bruit, un phénomène physiologique quant à leur émission, physique quant à leur réalité objective. Le sens qui s'attache à ce mot, détaché de lui, n'est qu'une idée par elle-même sans rapport avec le langage. Seule l'association solidaire de ce qui signifie avec ce qui est signifié représente un fait de langue.

Or, pratiquement, nous ne sentons pas cette solidarité. Elle constitue — pour parler un langage pascalien — « la grandeur et la misère de la langue ». Elle est sa grandeur parce que par elle l'esprit s'incarne dans la matière et y met son empreinte ; elle est sa misère, parce que, malgré tout, l'esprit reste rivé à une forme matérielle et soumis aux entraves d'un corps pesant qui lui est étranger. Mais la langue est un instrument de la vie pratique et ce n'est pas sous son aspect philosophique qu'elle nous apparaît habituellement. Elle remplit sa fonction en nous laissant croire que nous tenons ces idées vers lesquelles se porte l'effort de notre esprit et grâce auxquelles nous communiquons avec nos semblables ; les mots nous apparaissent tels qu'ils devraient être et non tels qu'ils sont, c'est-à-dire subordonnés aux idées, étrangers à leur nature, et tout pareils à des étiquettes. Dès lors rien ne nous semble plus normal que de

considérer séparément les éléments psychiques et les éléments matériels de notre langage. Nous constatons leur correspondance, et quand nous y regardons de plus près, ce qui nous frappe d'abord c'est bien plutôt la bizarrerie et l'irrégularité de ces correspondances. Car, il faut bien le dire, et nous reviendrons sur ce point, bien loin que la langue présente l'univocité qui ferait d'elle un instrument théoriquement parfait, elle offre sur ce point comme sur beaucoup d'autres un désordre choquant : un seul et même mot a bien des significations diverses et une même idée s'exprime de multiples façons différentes. Mais ces imperfections, ces complications logiquement superflues voilent sans la supprimer la solidarité foncière que crée la langue entre le système des signes et le système des concepts. C'est là cependant ce que l'on néglige sans cesse.

Il suffit d'ouvrir un dictionnaire pour constater que le lexicographe est essentiellement préoccupé du mot matériel, sous lequel les sens viennent se ranger comme ils peuvent. L'unité phonique y a le pas sur l'unité à deux faces, seule réalité linguistique. Sans doute cette attitude des lexicographes est conditionnée par des raisons d'ordre pratique auquelles il faudra toujours sacrifier quelque chose. Sans doute aussi beaucoup d'auteurs vouent-ils un grand soin au classement des sens à l'intérieur de chaque rubrique. Mais il y a la manière. Trop souvent, tombant dans un excès contraire, ils usent ici d'une logique plus ou moins subtile qui n'a qu'un rapport lointain avec la logique réelle du langage. Il ne faut pas rapprocher dans une même rubrique « le *siège* de la papauté » du « *siège* de Magdebourg » sous prétexte qu'il s'agit dans les deux cas de gens, ici un pontife, là une armée, qui se sont fermement établis quelque part[1]. Le sens linguistique et le bon sens protestent contre ces vaines abstractions. Il faut distinguer entre les cas où un sens figuré est une simple utilisation toujours possible du sens propre (par exemple : *pain*, dans l'expression religieuse « le *pain* de la parole de Dieu ») et ceux où l'emploi figuré constitue une unité nouvelle et distincte (par exemple l'adjectif *gris* dans le sens de « ivre »). Il faut surtout ne pas confondre avec l'emploi libre d'un mot les cas où le

1. Cet exemple et les suivants nous sont suggérés par le *Dictionnaire général* de Hatzfeld et Darmstetter.

mot, engagé dans une locution, fait partie d'un ensemble existant pour lui-même et sans rapport avec le mot indépendant si ce n'est par l'étymologie ; ainsi *par cœur* n'a en linguistique statique aucun droit à figurer sous la rubrique du mot *cœur*.

Ces choses, encore un coup, nous ne les reprochons au lexicographe qu'en nous plaçant à un point de vue théorique et pour autant qu'elles trahissent une dépréoccupation du problème proprement linguistique de l'unité expressive et d'un autre problème plus délicat encore qui lui est solidaire : celui de l'identité. Qu'est-ce qui fait qu'un terme entendu dans une certaine occasion, par exemple ce mot *occasion* lui-même, me paraît identique à celui que je trouve dans une phrase comme : « il a mis des gants blancs pour l'*occasion* » ? Et jusqu'à quel point aussi est-il identique à celui qui se trouve dans le proverbe « l'*occasion* fait le larron » ou dans cet énoncé « achetez cela : c'est une *occasion* », ou encore, si l'on veut, au radical de *occasionnel* et à celui de *occasionner?* Questions qui peuvent paraître bien oisives à certaines gens ; mais questions curieuses et pleines de surprise pour qui les approfondira. On trouvera à ce sujet des développements suggestifs dans le *Cours de linguistique générale*. Ce qui est certain, c'est qu'il s'agit là d'un fait où la forme et la signification collaborent et que ce problème nous conduit directement au cœur de tout le problème linguistique.

Jusqu'ici nous n'avons parlé que des mots, des termes isolés, mais la solidarité du signifiant et du signifié n'est pas moins une réalité dans le domaine de la syntaxe et des éléments de liaison. Elle n'est du reste pas moins négligée. Un des effets les plus manifestes de cette négligence, c'est la séparation traditionnelle de la morphologie et de la syntaxe dans la plupart des grammaires. On donne d'abord le tableau des formes fléchies et du matériel de la langue. Ensuite on envisage les valeurs et les règles d'emploi des formes en question, et nombreux sont les linguistes qui n'ont pas rompu avec cette tradition et qui, sous une forme ou sous une autre, la font leur. Bien des grammairiens ont tenté d'éditer un exposé grammatical non sur le tableau des formes mais sur celui des significations. C'est l'erreur inverse, qui est également fâcheuse. Quel que soit l'intérêt qui s'attache au grand travail dans lequel M. Brunot a tenté de classer

le matériel du français selon un principe purement idéologique[1], on ne peut s'empêcher d'y voir une tentative qui, si l'on en attendait plus qu'elle ne peut donner, aboutirait à une impasse. Le moins qu'on en puisse dire, c'est qu'elle n'apporte rien pour la connaissance du fait grammatical. N'avons-nous pas vu d'autre part le savant auteur de *Psychology of Grammar*[2], M. Jespersen, nous proposer d'établir pour chaque langue deux grammaires parallèles et sans corrélation mutuelle : celle des formes et celle des valeurs. Ce qui n'est pas une solution du problème à résoudre, mais une abdication devant la difficulté.

III. — *La phrase ne se constitue pas uniquement par les rapports de succession qu'elle établit entre des unités expressives* (rapports syntagmatiques), *mais elle fait appel aussi à d'autres rapports qui existent uniquement dans la pensée* (rapports associatifs).

Ceci encore est un fait que Ferdinand de Saussure a mis en pleine lumière. Chaque unité expressive, nous l'avons vu, n'existe en fait que par les rapports qu'elle entretient avec les autres unités expressives de la langue. Mais ces rapports existent sur deux plans et sont de deux ordres différents. Dans une simple phrase comme *le père vient*, le terme *père* est en rapport syntagmatique sur la ligne du discours avec *le* qui précède et avec *vient* qui suit; mais en même temps il entretient dans la pensée du sujet parlant ou entendant des rapports associatifs ou mnémiques avec tous ceux auxquels il pourrait s'opposer tels que « mère », « enfant », « fils », etc.

Or le fonctionnement de la langue veut que les rapports syntagmatiques, qui sont concrets, occupent le premier plan dans la conscience. Les rapports associatifs — bien qu'ils soient, pour le dire en passant, antérieurs aux autres et plus essentiels[3] — fonctionnent intérieurement, sans aucun effort en général, et c'est une activité dont nous ne prenons pas conscience.

Remarquons maintenant que le jeu des facteurs syntaxiques de la phrase, de ceux qui lient les mots entre eux et marquent leurs rapports, repose justement sur une « dématérialisation » des signes

1. *La Pensée et la Langue*, 1922.
2. London, 1924. Voir pp. 39 et suiv., sous le titre *New System*.
3. Voir Sechehaye, *La structure logique de la phrase*. Paris, 1926, p. 222.

concrets. Ce ne sont plus des mots proprement dits que l'on emploie, mais ce que Bréal appelait des « outils grammaticaux », des auxiliaires, des particules, de simples désinences, des éléments légers sans accent propre et réduits souvent à une seule consonne — par exemple la marque du pluriel en anglais. C'est moins encore, ce sont des facteurs purement différentiels, ces choses que la grammaire désigne en parlant de formes, de tours de construction. Une « forme » telle que *ronde*, apparaît comme le féminin de *rond* sans qu'on puisse — si l'on considère les sons seulement — y opérer aucune coupure pour en détacher une marque du féminin. La différence de catégorisation grammaticale s'attache à la simple opposition des deux formes. Il en est de même pour des formes comme *il est* et *il fut*, ou *il vient* et *vient-il*, ou — pour parler des faits d'accentuation, dont le français ne fournit pas d'exemple — pour le grec τίνος « de qui ? » interrogatif, et τινός « de quelqu'un » indéfini. Or dire qu'un signe est purement différentiel, c'est dire qu'il fonctionne en vertu des rapports associatifs seuls à l'exclusion des autres. De plus, il faut constater que ceux-là mêmes qui ont gardé un certain corps syntagmatique, les particules et les désinences dont nous parlions plus haut, ne fonctionnent efficacement qu'avec le secours des associations d'idées. Qu'est-ce, par exemple, que le *a* de *il alla*, si nous le détachons des comparaisons qui se font spontanément d'une part avec des syntagmes comme *il marcha*, *il entra*, *il vint*, *il courut*, etc., et d'autre part avec *j'allai*, *nous allâmes*, *ils allèrent* ? A lui tout seul, ce *a* n'évoque rien, pas plus qu'en anglais un *s* détaché du nom et du verbe dont il devient un indice. Tous ces éléments de la grammaire qui ne fonctionnent jamais d'une façon autonome et qui sont parasites des éléments auxquels ils sont joints ne deviennent agissants que par un jeu d'opposition avec d'autres syntagmes où ils entrent également ou bien dans lesquels ils alternent avec d'autres formatifs. Ceci revient à dire que, si l'on ne considère que l'aspect discursif et syntagmatique du fait grammatical, tout le mécanisme syntaxique nous reste absolument voilé.

Or c'est là un mal dont souffre évidemment la grammaire traditionnelle. La plupart des termes dont nous venons de nous servir pour désigner ces faits et qui lui sont empruntés, sont là pour prouver ce que nous disons : préfixe, suffixe, particule, auxiliaires, dési-

nences, tours, formes, constructions, autant de mots qui désignent essentiellement l'aspect matériel de ces faits observés sur la ligne du discours; ils ne disent rien sur leur véritable essence qui est associative. D'ailleurs toute la grammaire courante est fondée sur la notion du mot. Le mot avec ses classes, avec ses formes et leurs emplois lui fournit le cadre même de ses exposés. Or cette notion traditionnelle du mot est une des plus incertaines et des plus décevantes que l'on puisse rencontrer, parce que justement elle est née d'une préoccupation exclusivement syntagmatique. On a voulu couper la phrase en unités expressives, et on y a réussi dans une certaine mesure à force d'ingéniosité ; mais on a été incapable de définir les unités obtenues par ce travail parce que la méthode employée n'étant aucunement adaptée à la nature de l'objet considéré n'a pu donner qu'un résultat confus.

La science linguistique, qui est très consciente de cette insuffisance, oppose aux notions de la grammaire usuelle les notions beaucoup mieux élaborées de *sémantème* (ou *noyau lexical*), et de *morphème* (ou *formatif*) ; tandis que les premiers sont les radicaux significatifs des mots essentiels de la phrase, les seconds, qui servent à marquer leurs rapports logiques et grammaticaux, sont ces éléments plus ou moins dématérialisés dont nous venons de parler. Mais on voit bien que cette distinction à elle seule ne va pas au fond de la question, et l'on attend toujours la grammaire constructive qui examinera dans un ordre progressif les divers types de syntagme et donnera pour chacun les séries associatives qui sont à la base de leur fonctionnement.

Nous voyons par exemple à son point de départ en français, des séries comme :

le frère
un frère
mon frère
ce frère
etc.

où le morphème déterminatif varie ; série qui se complète par d'autres telles que :

le frère, l'ami, la sœur, etc.
un frère, un ami, une sœur, etc.

où ce sont au contraire les sémantèmes qui se modifient.

A l'autre extrémité de la grammaire on aurait par exemple :

Je crois qu'il avance (*obéit*, *meurt*, etc., etc.);
Je veux qu'il avance (*obéisse*, *meure*, etc., etc.);
Je croyais qu'il avançait (*obéissait*, *mourait*, etc., etc.);
Je voulais { *qu'il avance* (*obéisse*, *meure*, etc,, etc.);
{ *qu'il avançât* (*obéît*, *mourût*, etc., etc.);
etc.

Remarquons d'ailleurs que cette structure de la grammaire en séries associatives est si évidente qu'elle n'a pas pu échapper complètement à l'attention des grammairiens. Nos flexions, déclinaisons et conjugaisons, ainsi que beaucoup de tableaux qu'on trouve dans les manuels, ne sont pas autre chose en principe. Mais c'est justement le principe que l'on n'a jamais bien vu pour lui-même et dans toute son importance. Aussi l'application est-elle restée fragmentaire et son efficacité restreinte.

IV. — *La langue n'exprime pas des idées pures ; les idées qu'elle exprime, la logique à laquelle elle est soumise sont des modalités de la vie.*

C'est là une vérité que la doctrine saussurienne n'a peut-être pas proclamée de façon particulièrement insistante. D'autres depuis longtemps s'étaient chargés de la mettre en lumière. Saussure il est vrai ne dit pas autre chose lorsqu'il insiste sur ce fait que les idées ne préexistent pas à leur expression et que le propre de la langue est de découper en fragments plus ou moins arbitraires la masse confuse de notre pensée. Mais c'est une coïncidence ; il avait en parlant ainsi autre chose en vue. Si nous signalons ici ce point, c'est que cette vérité, aussi évidente que celles que nous avons soulignées plus haut, se trouve comme elles en conflit manifeste avec une tendance instinctive de notre pensée, avec un mirage dont nous avons sans cesse à nous méfier. La science linguistique ne peut donc pas se contenter sur ce point non plus de reconnaître un principe ; elle doit lutter et résister constamment au penchant qui l'empêche d'y rester fidèle et d'en tirer toutes les conséquences voulues.

Quand M. Bally a proposé sous le nom de *stylistique*[1] ses études

1. Charles Bally, *Précis de stylistique*, Genève, 1905. *Traité de stylistique*, Paris, Heidelberg, 1909. *Stylistique et linguistique générale*, Archiv für das Studium neuerer Sprachen, vol. CXXVIII, pp. 87 à 126.

sur les valeurs linguistiques, il a paru nouveau justement parce qu'il montrait l'importance des facteurs affectifs et vitaux dans l'analyse de ces valeurs. Le caractère plus psychologique que logique des institutions de la langue avait pourtant été revendiqué déjà avant lui, mais il y avait lieu encore de réagir contre les habitudes des synonymistes qui se perdent en définitions subtiles, définitions auxquelles la langue se prête sans doute, mais qui ne sont pas primordiales. Nous avons déjà signalé plus haut les abus de vaine logique dont les lexicologistes sont coutumiers. Tous, en faisant ainsi, obéissent à une tendance instinctive. Parce que la pensée est l'intermédiaire d'une communication efficace, parce que tout effort pour bien dire et bien comprendre est avant tout un effort intellectuel, nous sommes invinciblement portés à croire que c'est la logique, la pensée pure, qui rend le mieux compte du contenu de la parole. Ce qui dans la valeur des termes est impression, intuition plutôt que pensée, ces choses complexes que nous sentons sans effort par un réflexe de notre être affectif jouent sans doute un grand rôle dans notre langage, qui, sans elles serait bien terne; mais comme nous ne savons pas en rendre compte, elles restent dans un vague arrière-plan de la conscience, tandis que la raison raisonnante occupe le devant de la scène. Sans doute tout a dans l'expression de la pensée un canevas logique, mais il s'agit de savoir si l'on part de la logique pour aller à la vie ou si l'on ne va pas plutôt de la vie à une certaine logique.

Le même problème se pose dans le domaine des règles de grammaire. Un jeune élève auquel on explique la règle de l'emploi des modes dans les propositions causales en latin croit comprendre et propose cette solution fort simple : si la cause est vraie, on emploiera l'indicatif, si elle est fausse, on se servira du subjonctif. Formule commode, car elle prend son point de départ dans la réalité objective, trop commode, car l'élève en question, trompé par le mirage, considère les choses en soi et oublie de regarder la pensée de celui qui s'exprime et la façon dont cette pensée réagit devant la réalité.

L'erreur que nous signalons n'est pas propre aux écoliers seulement; c'est une pente sur laquelle le grammairien glisse trop souvent. Ainsi faisait l'auteur d'un manuel qui, après avoir donné la règle de

l'emploi de la préposition *a* en latin avec l'agent animé du passif, signale comme « exception » le cas de *vincitur a voluptate* parce que la *voluptas* n'est pas un être animé. La même erreur de point de vue nous vaut ces règles qui définissent l'imparfait comme exprimant une action qui dure et qui laisseraient croire qu'il suffit pour bien user de cette forme grammaticale de mesurer l'action du chronoscope ; ou comme celle qui définit le passé composé en disant qu'il exprime ce qui s'est passé dans une période de temps non encore achevée. C'est toujours prendre le fait dans la réalité extérieure.

Tout dans la grammaire doit être vu psychologiquement et par le dedans. Ainsi le genre grammatical n'exprime pas le sexe au sens physiologique du terme, même lorsqu'il semble le faire. Preuve en soit, entre beaucoup d'autres, les faits suivants : le masculin exprime aussi à côté de l'idée du mâle celle de l'indétermination (exemple : *défense de laisser entrer les chiens*) et, dans le langage de la tendresse, on parle volontiers à une femme en disant, *mon chéri;* comparez encore *un tendron, un laideron*, etc.

C'est pécher contre la même loi, quoique d'une façon différente, que de chercher à ramener les grandes catégories de la langue à des abstractions logiques idéales, car en ce faisant on met toujours la pensée objective au-dessus de la subjectivité vivante. Rien de plus facile par exemple que de définir le nom propre comme ce qui représente un être unique par opposition au nom d'espèce qui représente un grand nombre d'êtres ; mais si nous appliquons cette définition logique à une entité grammaticale, comme par exemple à l'emploi de la majuscule en français, nous apercevons tout de suite que nous sommes loin de compte. Il n'y a qu'une langue française et on la nomme le *français*, écrit avec minuscule ; il y a quarante millions de *Français*, et leur nom exige la majuscule. Une définition purement logique, si bien élaborée qu'elle soit, n'atteint pas aux faits de la langue[1]. Si nous avions à définir cette notion du nom

1. Nous renvoyons pour tout ce qui concerne cette question des noms propres à l'ouvrage de M. G. Brondal : *Les parties du discours*. M. Brondal, qui se place sur le terrain strictement logique, examine toutes les définitions proposées et s'arrête à celle qui voit dans les noms propres l'expression d'un être conçu en soi et déterminé par ses seuls rapports avec ce qui n'est pas lui. Il fait remarquer la parité logique qu'il y a à cet égard entre le nom propre et le pronom. Nous avons entre les mains un tirage restreint et provisoire de cet ouvrage, Gad, Copenhague, 1928.

propre, telle qu'elle se présente en français dans l'emploi de la majuscule, nous nous attacherions sans doute d'abord à une donnée logique, — comment manier autrement les idées ? —, mais, la prenant sous un aspect pratique, nous noterions la grande différence qu'il y a au point de vue de l'imagination entre ce qui est unique dans le monde des choses concrètes et ce qui est unique dans l'abstraction : matières, espèces, idées générales. Nous ferions entrer également en ligne de compte d'autres propriétés qui se rencontrent volontiers avec cette propriété première : par exemple le caractère particulièrement arbitraire ou paraissant tel des noms individuels (le nom inventé ou choisi, nous dirions volontiers « le nom de baptême ») et la notion affective d'une certaine valeur qui s'attache naturellement à tout objet particulier assez important pour qu'on le gratifie d'un nom à lui. Nous arriverions ainsi à comprendre comment et par quel bout certains noms de matières, d'espèces ou d'idées, en sont venus, en dépit d'eux-mêmes, à s'assimiler à ce type imaginatif et pratique du nom propre ; exemple : *la Science*, *l'État*, *les Mollusques* (dans un traité de zoologie), *le Persil*, qui est un de ces produits industriels jetés dans le commerce et répandus par la réclame : « Achète-moi deux *Petit Journal* », etc. Nous comprendrions également comment il se fait que, par un phénomène inverse, des noms qui, logiquement, devraient avoir la majuscule aient été jetés dans la masse des noms communs et s'écrivent comme eux. Tels sont : *le diable*, *la lune* et quelques autres.

Cet exemple concerne un fait qui n'existe en français que dans l'orthographe ; mais la même chose pourrait être dite des grandes catégories qui sont à la base de la structure grammaticale et qu'on nomme les parties du discours. Le substantif n'est pas l'entité en soi, mais un être, un objet, une substance ou tout autre objet que l'esprit juge à propos de considérer comme tel. Le verbe n'est pas un instrument de relation, comme on aime beaucoup à le dire aujourd'hui, bien qu'il implique logiquement une relation entre son sujet et ses compléments : il est le « procès », la chose qui arrive, qu'on fait ou qu'on subit et tout ce que la pensée assimile à un procès. L'esprit jette les idées, pour les saisir, dans les cadres de l'expérience pratique. L'acte par lequel nous nous emparons du monde en le traduisant par des mots, le phénomène linguistique dans son entier doit être conçu

comme faisant partie du drame de la vie et comme intéressant tout notre être. La logique y est comprise implicitement sans doute, puisqu'il s'agit d'un effort de la pensée ; mais elle n'en est pas le facteur premier. Nous nous élevons vers les idées sans quitter des pieds la terre, qui reste notre point d'appui.

Mieux que beaucoup d'autres, Victor Henry, l'auteur des *Antinomies linguistiques*[1], a vu ce qu'avaient de paradoxalement contradictoires la plupart de nos vues sur les problèmes de la langue. Faute d'être remonté jusqu'aux principes, il n'a cependant débrouillé qu'imparfaitement une énigme dont il a eu l'intuition plutôt qu'une vision précise. Des trois « antinomies » qu'il a posées à la façon hégélienne, une seule est à proprement parler linguistique, mais elle est d'importance. Il constate la contradiction qu'il y a entre le sentiment que nous avons de nous exprimer nous-mêmes en parlant et le fait indéniable que la langue dont nous nous servons constitue une forme de pensée transmise, reçue du dehors et qui se trouve tantôt trop large, tantôt trop étroite pour les besoins réels du sujet parlant. En usant de cette forme l'expression de la pensée ne peut donc être, quoiqu'il nous en semble, ni tout à fait directe, ni entièrement personnelle. Il a décrit là un véritable mirage dans le sens où nous l'entendons.

Cependant, ce sujet a plusieurs aspects que nous considérerons séparément.

V. — *La langue n'exprime pas la pensée du sujet parlant à elle seule. Elle n'est pas efficace sans les commentaires qu'y ajoutent les moyens propres au langage spontané. Considérée en elle-même, elle présente des insuffisances, et souvent ces insuffisances sont une gêne pour l'expression.*

Nous l'avons déjà dit, la langue n'est qu'une règle selon laquelle nous organisons notre parole pour nous faire mieux comprendre, et la parole, qui comporte l'utilisation personnelle de la langue, comporte aussi des facteurs d'expression qui lui sont propres, c'est-à-dire des procédés naturels du langage spontané. Sans ces procédés qui

1. Paris, 1896. (Bibliothèque de la Faculté des Lettres.)

s'adressent uniquement à l'intuition, la langue elle-même serait impuissante.

La langue est « emboîtée » dans la parole, le grammatical dans le prégrammatical, telle est la formule dont nous nous sommes servi ailleurs [1] pour énoncer un fait dont l'évidence, nous l'imaginons du moins, n'échappe à personne. Elle n'est pas le procédé essentiel dont nous nous servons en parlant ou en comprenant. Elle n'est pas acte elle-même et elle n'est pas non plus la règle unique et première de cet acte de la parole; elle n'y joue qu'un rôle d'appoint; — la langue, malgré tous ses progrès, a toujours conservé ce caractère. Même sous sa forme la plus intellectualisée, là où elle sert essentiellement à la communication de pensées spéculatives détachées des circonstances ambiantes, l'expression linguistique est toujours solidaire du débit, du contexte et de ce que l'on présuppose de connu et d'attendu de la part de l'auditeur. La forme écrite elle-même n'échappe pas non plus à cette loi, et lire consiste à faire revivre ce qui est mort, à deviner par un effort d'intuition tout ce qui n'est pas dit directement par le moyen de la langue; la ponctuation que nous introduisons dans le texte imprimé est ici un adjuvant de premier ordre. Dans le parler animé de la vie courante — qui est la forme originelle et principale de l'expression linguistique — le caractère auxiliaire de l'organisation grammaticale éclate avec évidence et les mots ne disent eux-mêmes qu'une partie restreinte de ce que la situation ou le geste permettent de comprendre.

La langue n'a donc point à représenter la pensée comme une formule algébrique représente un rapport quantitatif; elle marque plutôt le chemin à la compréhension, comme le feraient une série de poteaux indicateurs placés aux points les plus nécessaires. Il en résulte que cette langue est dans une large mesure dispensée de recouvrir d'un vêtement exactement ajusté les idées qu'elle sert à communiquer. Ses lacunes et ses imperfections logiques à cet égard sont sans inconvénient aussi longtemps que la parole peut s'en accommoder.

Quand nous disons, dans le sens saussurien, que la langue est un système, nous entendons qu'elle embrasse virtuellement dans ses

1. *Programme et méthodes de la linguistique théorique.* Paris, Leipzig, Genève, 1908, p. 70.

cadres toutes les possibilités de la pensée humaine et que ses diverses parties sont soumises, en vertu d'une nécessité découlant de sa nature, à une étroite solidarité. Nous ne voulons pas dire que ce système offre rien de complet ni de pleinement satisfaisant dans sa manière de classer et d'exprimer les idées[1].

L'insuffisance de la langue se manifeste particulièrement dans la facilité avec laquelle elle fait dire une quantité de choses différentes et parfois contradictoires aux mêmes termes. C'est ici qu'on voit bien que la langue est au service de la parole et qu'elle compte sur celle-ci pour porter remède à ce qui lui manque de logique. Nos mots sont parasites des contextes et des circonstances dans lesquels on les utilise. Il est sans doute bizarre en soi que des verbes tels que *louer* ou *apprendre* puissent être également employés pour exprimer des idées absolument opposées ; qu'un objet soit *curieux* et que la personne qui l'examine soit *curieuse* également ; qu'on puisse dire : *je crois* quand on pense : « je ne suis pas sûr ». Ces faits de lexicologie ont leur correspondant dans le domaine de la syntaxe. L'expression *sa conquête* s'emploie aussi bien en parlant d'une nation qui a fait une conquête que d'une nation qui a été conquise. Pour exprimer le passif en français nous avons deux formes qui ne sont ni l'une ni l'autre exemptes d'ambiguïté ; l'une se confond avec l'expression d'un état acquis (exemple : *la maison est construite*), l'autre avec celle de l'action réfléchie (exemple : *un bon contremaître se forme difficilement*). Et pourquoi, quand nous avons hérité du latin un pronom réfléchi, en avons-nous si bien restreint l'usage que nous représentons également « Pierre compte sur Pierre », et « Pierre compte sur Paul » par *Pierre compte sur lui ?*

1. Une théorie récente insiste sur le fait que les systèmes linguistiques sont soumis dans toutes leurs parties à certaines lois de corrélation, qu'ils réalisent non pas n'importe quelles combinaisons d'éléments structurels phonétiques et morphologiques ou de caractérisation grammaticale, mais certaines combinaisons types prévues et nécessaires (*Travaux du cercle linguistique de Prague*, vol. I, Prague, 1929, pp. 8 et suivantes). Ceci apparaît comme très probable et sera sans doute vérifié par l'observation, mais il ne faut pas en conclure que ces combinaisons organiques se réalisent jamais d'une façon rigoureuse et achevée. L'évolution d'une langue, qui montre l'instabilité des systèmes, prouve que ces structures restent toujours imparfaites et hésitantes dans beaucoup de leurs parties. La systématisation est donc aussi sur ce point en défaut, et d'ailleurs un certain équilibre des parties du système entre elles, une certaine organisation formelle n'impliquent pas la perfection intellectuelle et logique de la langue comme expression des idées.

Encore ces quelques exemples ne montrent-ils que des confusions que la forme graphique laisse subsister, mais il y a aussi toutes celles auxquelles nous pensons moins, parce que l'orthographe les dissimule, mais qui, pour l'oreille, n'en sont pas moins réelles : *un ver, un vers, un verre; la femme qu'il aime,* et *la femme qui l'aime,* etc., etc.

La polysémie et l'amphibologie conduisent à un autre aspect plus général de l'imperfection théorique de la langue : sa négligence fréquente ou pour mieux dire constante dans l'expression exacte des idées. Nous disons également « le singe *descend* de l'arbre », « le soleil *descend* », « la route *descend* », etc., pour représenter des choses qui, considérées en elles-mêmes, sont tout à fait différentes. Nous confondons le *cheval* individu et le *cheval* espèce ; nous exprimons de la même façon en français une vérité générale et une vérité occasionnelle : *la terre tourne*, et *cette roue tourne* (maintenant). On dira ici que la langue a raison de ne pas s'embarrasser de précisions inutiles. Nous le voulons bien; mais si ces précisions sont inutiles, c'est que la parole y supplée — du moins le plus souvent — et cela prouve justement que la langue à elle seule est un procédé imparfait et pour ainsi dire parasitaire.

D'ailleurs nous nous heurtons dans bien des occasions à ses imperfections. Qui n'a eu, à plus d'une reprise, l'occasion de s'irriter en constatant que la langue semblait lui refuser l'expression facile et claire de sa pensée? N'est-ce pas bien gauche d'être obligé en parlant de préciser « *saint* avec un *t* » pour éviter la confusion avec *sain*, ou d'esquisser, comme nous nous sommes surpris récemment à le faire, un geste explicatif de la main en prononçant cette simple phrase : « Il a besoin de quelqu'un *qui l'aime* ». Mais la langue, si nous osons la personnifier ici encore, est comme ces gens dont le soulier blesse un peu mais qui préfèrent boitiller et s'en faire une habitude plutôt que d'aller chez le cordonnier. En d'autres termes, il ne suffit pas qu'une imperfection ou une difficulté de ce genre soit parfois ressentie pour qu'elle soit aussitôt corrigée. En ces matières, nous nous accommodons de ce qui est bon pour l'usage courant. Les habitudes générales, le grand flot banal du langage de tout le monde, exercent sur nous une pression que nous subissons docilement. Les imperfections petites ou grandes auxquelles nous nous heurtons ne

retiennent pas longtemps notre attention, et, si nous les remarquons parfois, nous les oublions vite, car nous avons à l'égard de notre langue un grand fonds d'indulgence et mieux encore que cela.

Mais ceci est un point sur lequel nous reviendrons. Continuons pour le moment à faire le procès de la langue sur un autre terrain.

VI. — *La langue n'exprime pas la pensée du sujet parlant, car elle contient une quantité de choses traditionnelles et mortes qui ne répondent à aucun besoin actuel de la pensée mais qui reflètent seulement des habitudes prises dans le passé.*

La langue, a dit Ferdinand de Saussure, est à chaque moment un produit de la masse parlante agissant en fonction du temps. Elle n'est pas au pouvoir de l'individu, qui la reçoit de la tradition et qui doit l'accepter telle que l'a faite la collectivité au sein de laquelle il se trouve.

On sait que le même auteur a été plus loin encore : considérant essentiellement la langue comme un ensemble de procédés arbitraires sans contact de cause à effet entre le signifié et le signifiant, il dénie toute intervention de l'humanité intelligente dans les phénomènes qui font évoluer le système de langue. Dans cette vue, si nous étions obligés de l'accepter sous sa forme abrupte, la langue non seulement n'exprimerait pas la personnalité du sujet parlant individuel, mais elle ne réfléterait pas même dans ses transformations les évolutions de la mentalité générale du peuple qui l'utilise.

Nous avons dit ailleurs[1] quelques-unes des raisons qui empêchent d'aller aussi loin et ce qu'il faut retenir de la doctrine en question. Il est hors de toute raison de nier la solidarité naturelle qui unit la langue et la pensée et de dissocier les grandes évolutions linguistiques des modifications auxquelles l'esprit humain est soumis dans le cours du temps. Il n'en est pas moins vrai que, si la langue évolue et s'adapte sans cesse à de nouveaux besoins, elle le fait avec une lenteur parfois extraordinaire et elle traîne avec elle dans le présent une masse de choses qui ne sont que des souvenirs de temps lointains. Aussi la collectivité dans son ensemble continue-t-elle sur bien des points et pendant des siècles à parler comme ses ancêtres,

1. *Les problèmes de la langue à la lumière d'une théorie nouvelle*, Revue philosophique, juillet 1917, voir pp. 26 et suiv.

sans avoir d'autre raison pour le faire que la persistance d'un usage.

Notre génération a dû opter entre *un automobile* et *une automobile,* et cela uniquement en vertu d'une contrainte venant de la langue et pour une raison toute formelle. Personne n'a songé que cet objet pût avoir un sexe comme de lointains ancêtres l'auraient fait peut-être. Si la distinction du masculin et du féminin avait pour nous une raison d'être, comment se fait-il que nous n'arrivions pas à choisir définitivement un genre quand il s'agit de la plupart des noms de villes? Ce phénomène s'explique au contraire très bien par des raisons tout extérieures : les noms de villes n'ont en général pas d'article. Il en est de l'indicatif et du subjonctif dans beaucoup de cas comme du genre grammatical. Quand il m'arrive de dire « je ne crois pas *qu'il vienne* » plutôt que « *qu'il viendra* », c'est le plus souvent au hasard, c'est-à-dire en obéissant à des motifs secondaires et non pas en vertu d'une signification propre à ces formes. Si le subjonctif avait un sens qui s'impose, je ne pourrais pas dire « quoi qu'il *soit* riche » alors que je pense « quoi qu'il *est* riche » — ce que d'autres disent pour moi, tandis que je préfère rester fidèle à la tradition du bon usage.

Nos langues doivent à la persistance d'habitudes prises leurs irrégularités morphologiques, soit qu'elles se présentent sous la forme de paradigmes parallèles pour une seule et même flexion (comme les cinq déclinaisons du latin), soit qu'il s'agisse de formes anormales propres à certains mots (comme en français le pluriel *cieux*, ou le féminin *fraîche* pour l'adjectif *frais*). La distinction des deux genres rentre dans la catégorie des paradigmes parallèles, tout simplement. La tradition nous vaut aussi, ce qui n'est pas essentiellement différent, les locutions et les ensembles phraséologiques avec tous les phénomènes de rection ; ce sont des combinaisons syntagmatiques stéréotypées. Enfin, il faut compter aussi parmi les complications inutiles dues au passé une bonne partie des richesses superflues que nous possédons en matière de vocabulaire. Pas plus qu'une complication de morphologie ne cède du premier coup aux influences analogiques, les superfétations lexicologiques ne disparaissent au moment même où elles peuvent être constatées. Les concurrents restent longtemps en lutte ballottés entre des influences diverses favorables ou défavorables, et ce n'est que peu à peu que l'un des

deux termes cède la place à son rival plus heureux. Cet encombrement lexicologique est aggravé du fait que nous appartenons tous, dans une société très différenciée, à plusieurs traditions à la fois : tradition de la famille, tradition littéraire, tradition régionale, professionnelle, etc., de sorte que nous parlons plusieurs langues et que nous avons toujours pour exprimer une idée beaucoup plus de moyens qu'il n'en faut. Mais cela est aussi une situation de fait, un produit du temps et de la vie collective que nous sommes obligés de subir.

Personne ne s'est avisé d'attribuer aux simples anomalies morphologiques un rôle dans l'expression des idées. Elles ont tout au plus une certaine qualité au point de vue du style. Mais dès que les faits de langue dont nous parlons ici paraissent susceptibles d'avoir une valeur significative, nous nous empressons de les considérer sous cet aspect. Il nous répugne naturellement de penser que notre langue pourrait contenir des choses absolument inutiles ou vides de sens. Nous avons une tendance naturelle et d'ailleurs fort utile à comparer les termes de sens voisin et à tirer parti de leurs différences pour enrichir et nuancer l'expression. Cette tendance se transpose dans notre conscience en un postulat selon lequel il ne doit rien y avoir dans une langue qui n'ait pas sa raison d'être spéciale.

Nous avons entre les mains l'ouvrage récent de M. Hjelmslev[1], où il est posé que « toute catégorie formelle » — y compris celle du genre, qui est citée comme exemple — « a un contenu significatif ». C'est, dans le domaine grammatical et syntaxique de la langue, la thèse que l'on soutient volontiers et avec une ardente conviction à propos des faits de lexicologie. Aucun mot n'est de trop, dit-on. Il n'y a jamais de synonymie exacte, et la richesse exubérante des formes que nous avons à notre disposition, bien loin d'encombrer l'esprit, lui permet de faire mille différenciations de valeur précieuses et intéressantes.

Nous le voulons bien et nous allons revenir sur ce point. Mais il ne faudrait pas confondre le droit avec le fait. L'esprit humain travaille, en effet, sans cesse à interpréter et à animer ce qui est donné par la tradition, c'est-à-dire la langue. Mais le donné, qu'est-ce ? Des

1. *Principes de grammaire générale.* Copenhague, 1928, p. 164.

interprétations, des appréciations de valeur ? Non, mais des souvenirs portant sur des faits concrets ; les habitudes communes que ces souvenirs créent chez les sujets parlants d'une même communauté, ce sont avant tout des associations mécaniques de certains termes avec des éléments de la réalité (objets, événements, situations) ; ce sont encore des associations mécaniques de termes entre eux sur la ligne du discours, tout ce bagage syntagmatique sur lequel repose pour la plus grande part la correction grammaticale et idiomatique. Voilà ce qui fait le corps, extrêmement complexe d'ailleurs et extrêmement solide, d'un idiome commun. C'est sur ces données positives et concrètes que tout le monde est d'accord ; ce qui dépasse cela est plus ou moins à bien plaire et n'a pas le même caractère de stabilité.

La majorité des sujets parlants, il faut bien le reconnaître, ne sont pas des artistes ou des savants préoccupés de sertir leur pensée finement nuancée ou rigoureusement déduite sous une forme adéquate. Ce sont des causeurs qui se promènent à la surface des choses et qui s'abandonnent aux associations les plus banales et les plus formelles. C'est à eux que nous devons la langue, avec ce qu'elle contient d'institutions utiles, mais aussi avec ses complications et ses superfluités. C'est par eux que se perpétue tout ce que la tradition comporte d'institutions consacrées et de routine.

Il est vrai cependant que dans l'usage qui se fait de la langue tout n'est pas routine et inertie. Il y a aussi un effort constant de l'esprit actif qui y cherche un moyen d'expression efficace pour une pensée personnelle. Nous avons donc à examiner maintenant cet autre aspect du problème. Il nous fournira l'occasion de développer une dernière thèse.

VII. — *La langue n'exprime pas la pensée du sujet parlant dans sa spontanéité individuelle. Au contraire, elle est une forme que cette pensée trouve toute faite et à laquelle elle doit bon gré mal gré se plier pour y prendre conscience d'elle-même afin de pouvoir s'exprimer.*

Oui, la langue telle qu'elle est peut devenir un merveilleux instrument d'expression. Les choses plus ou moins irrégulières ou incohérentes qu'elle renferme ne sont pas perdues pour l'esprit qui s'ingé-

nie. Bien plus, loin d'étouffer la pensée, elle peut la stimuler et lui suggérer des choses dont, sans elle, l'esprit ne se serait pas avisé. Il ne faut pas nier non plus qu'il ne se crée dans ce domaine une certaine tradition là où les esprits sont capables de sentir plus finement et de percevoir ce qui ne retient pas l'attention de la masse. Une belle langue littéraire ne naît pas autrement, et il y a là un patrimoine dont tout homme cultivé doit être jaloux. Mais il faut remarquer deux choses.

La première, nous l'avons déjà indiquée, c'est que dans ce domaine on quitte par des transitions insensibles la langue proprement dite pour entrer dans ce qui est du ressort des impressions individuelles et des partis occasionnels : on aboutit à *la parole*, c'est-à-dire ici au travail que fait chaque sujet parlant quand il s'exprime pour utiliser au mieux les éléments que la langue met à sa disposition. Pour que l'esprit triomphe de la matière et de sa forme arbitraire, il faut plus qu'une tradition faite d'imitation et d'habitude, il faut un effort constant de l'attention et de la pensée. La langue ne vit et ne produit tout ce qu'elle peut donner que par un contact étroit avec les esprits vivants. Le puriste qui tranche une question de propriété de terme est un juge qui prononce un verdict, il n'est point un simple enregistreur. Pour expliquer donc ce qu'il peut y avoir de richesse, dans l'expression linguistique, il ne suffit pas de se placer sur le terrain statique de l'institution collective, il faut faire appel au dynamisme de la pensée et de la parole en action. Ceci explique en particulier pourquoi la qualité du langage dépend beaucoup moins, quoi qu'on en pense, de l'idiome employé que de celui qui l'emploie. Un Dante crée du premier coup une langue littéraire, et il suffit d'un cerveau médiocre pour gâter ce que des esprits supérieurs ont créé.

Ensuite, il faut bien le reconnaître, sous ce langage nuancé et expressif où l'esprit manifeste sa maîtrise, ce que nous trouvons, ce n'est pas la pensée individuelle toute nue et toute spontanée. Pour s'exprimer dans une certaine mesure et même pour prendre conscience d'elle-même, celle-ci doit accepter de couler dans des canaux qu'elle a trouvés tout préparés. Il y a donc emprise de la forme sur la pensée qui n'est jamais totalement libre et qui trouve dans la langue à la fois un stimulant et une entrave. Il suffit de penser aux difficultés que l'on rencontre quand on traduit un texte ayant quelque

valeur de style pour se rendre compte de ce qui sépare la pensée exprimée dans un idiome de la même pensée jetée dans le moule d'un autre idiome. Et il n'y a jamais d'équivalence exacte; c'est par approximation seulement et en considérant des ensembles qu'on arrive à dire en français ce qui avait été conçu et exprimé en allemand ou en anglais. Il faut donc bien admettre que la langue nous limite et nous façonne.

L'emprise de la langue se manifeste encore d'une manière particulièrement évidente quand notre pensée utilise les chemins battus et trouve dans l'institution grammaticale des procédés tout faits pour exprimer certaines distinctions logiques. Si les sujets parlants en usent avec une rigueur parfaite, ce n'est pas en vertu de leur intelligence individuelle, mais parce qu'ils y ont été formés par une sorte de *drill* qui leur a rendu certains moules de pensée absolument naturels. Cela se voit au fait que, si un étranger, dont la langue ne possède pas exactement les mêmes ressources, veut employer celles qui ne lui sont pas encore familières, il y éprouve la plus grande difficulté, quelque intelligent qu'il puisse être d'ailleurs. Nous pensons par exemple au cas des Allemands qui hésitent toujours un peu devant la distinction du passé narratif et de l'imparfait, distinction que nous faisons sans aucun effort. Leur difficulté et notre facilité ne proviennent donc pas de nous, mais uniquement de la langue, de l'habitude prise. Et quand on voit combien l'esprit humain est docile à épouser les formes de pensées qu'il trouve toutes préparées dans un idiome, on se demande si une langue trop rigoureusement organisée, tant sur le plan des idées que sur le plan des formes, ne serait pas plus fatale à l'originalité individuelle que nos langues touffues pleines d'imprévu et de lacunes.

Quoi qu'il en soit, que la langue pense pour nous ou que nous ayons à la penser par un effort d'interprétation, elle est toujours l'obstacle avec lequel la spontanéité individuelle doit compter. Elle l'est encore bien plus quand elle nous force à adopter, par égard pour la tradition commune, des formes de pensée qui ne répondent à aucun de nos besoins.

Cette vue cependant est en contradiction avec le sentiment naturel. Le fonctionnement de la parole veut que nous croyons exprimer ce qui jaillit de notre être intérieur toutes les fois que nous ouvrons

la bouche. De même que nous nous imaginons être libres en agissant dans beaucoup de cas où nous ne le sommes guère, nous pensons être nous-mêmes en usant d'un langage qui ne nous appartient que partiellement. L'effort conscient que nous faisons parfois pour traduire ce que nous voulons dire, la part même restreinte, même imaginaire de volonté qu'il y a dans tout acte de parole normal, refoule dans un arrière-plan insoupçonné ce qu'il y a de suggestion et de passivité dans le choix de nos moyens d'expression et dans nos idées elles-mêmes.

Il y a une école active et très brillante fondée essentiellement sur cette doctrine que la forme linguistique de l'expression ne comporte pas d'autre explication que la psychologie du sujet parlant. D'après cette école, le fait de langue proprement dit, la forme arbitraire à laquelle l'individu doit se soumettre pour être compris, se réduit à l'existence d'une matière amorphe et sans caractère qui ne gêne en aucun moment la pensée, laquelle façonne librement la phrase à son image. C'est l'école idéalistique de Vossler, de Lerch et de Spitzer.

Nous nous garderons d'opposer école à école et mot d'ordre à mot d'ordre. Le problème des relations entre le moule imposé et la pensée qui, prenant conscience d'elle-même, exerce sa pression sur le moule où elle est née est trop délicat pour qu'on l'aborde avec suffisance. On peut aller trop loin dans un sens ou dans l'autre. Sur cette question des opinions peuvent se heurter avec profit, pourvu que des deux parts la recherche soit sans parti pris. Cependant, nous ne pouvons nous empêcher de penser que ceux qui sous-estiment la forme traditionnelle se trompent, et, pour toutes les raisons que nous venons de faire valoir, nous pouvons dire que la grammaire *purement psychologique* est un leurre.

Faire le procès de la langue est une entreprise ingrate. Qu'on l'accuse d'être imparfaite, insuffisante, et dans beaucoup de ses parties vide de sens, ou qu'on dénonce son emprise sur notre liberté de pensée, on contredit à certaines idées que nous nous formons naturellement sur ces matières et l'on froisse un sentiment particulièrement respectable auquel nous avons fait allusion déjà, mais sur lequel il convient de nous arrêter en terminant.

Nous voulons parler de la confiance implicite, du respect et de

l'admiration que nous inspire nécessairement notre idiome. Nous avons besoin de croire en cet idiome, qui est le nôtre, qui est le domicile et l'instrument de notre pensée et qui, pour tout dire, est un peu nous-mêmes. C'est là un sentiment bien naturel, mieux que cela, c'est un sentiment nécessaire, utile à la vie individuelle et collective. Quand on aime sa langue, quand on l'admire implicitement, quand on la voit telle qu'elle devrait être plutôt que telle qu'elle est, on est porté aussi à en faire le meilleur usage possible, à résister à ce qui pourrait lui nuire, à travailler à son perfectionnement. La « conscience linguistique », terme que nous employons dans un sens tout voisin de « conscience morale », est comme celle-ci le privilège des êtres supérieurs au sein de la communauté et nous ne saurions en médire. Cependant on ne peut pas douter que ce sentiment utile et louable ne soit propre aussi à égarer le jugement des gens peu avertis lorsqu'il s'agit d'observer la langue telle qu'elle est.

Un fervent défenseur du purisme donnait récemment dans un article de journal ce conseil à une mère en lui parlant de ses fils : « Montrez-leur que la langue française est une merveille de précision, dans le genre de ces moteurs ou de ces appareils électriques qui, je n'en doute pas, font leur joie. » Cette comparaison implique une confusion entre l'esprit géométrique et l'esprit de finesse. S'il fallait la prendre au pied de la lettre, cette façon de penser conduirait à la plus intolérable tyrannie en matière de langue. Dans un autre domaine, on a souvent dénoncé les erreurs auxquelles donne lieu cette idée préconçue que le latin est une « langue logique ». Car on peut avoir pour les langues classiques un culte tout aussi respectable et tout aussi dangereux que le culte de la langue maternelle.

Ce n'est pourtant pas faire tort à la langue que de la prendre dans sa réalité objective en tant qu'institution conventionnelle, produit de la collectivité et de la tradition. C'est seulement mettre chaque chose à sa place, et cela conduit à mieux voir ce que son fonctionnement doit à l'intervention constante et active des sujets parlants.

Ferdinand de Saussure, auquel nous revenons encore en terminant, postulait comme complément nécessaire de sa théorie de la langue une théorie de la parole qu'il n'a pas donnée. On l'oublie trop souvent quand on prétend porter un jugement sur sa doctrine.

La théorie de la langue qu'il a exposée est abstraite et austère, par certains aspects négative. C'est qu'il en considère uniquement le facteur arbitraire et conventionnel, ce quelque chose de passif et d'une intellectualité restreinte qui est le patrimoine de la collectivité. Mais il y a aussi la parole. On peut, si l'on veut, on doit même à certains moments, en faire abstraction; mais il est impossible de l'ignorer tout à fait.

Une théorie linguistique complète doit s'appliquer à voir comment ces deux aspects du phénomène du langage se complètent et s'entrepénètrent. C'est là que réside toute la difficulté. Sans tracer entre eux une limite qui n'existe que dans l'abstraction, il conviendrait de ne pas chercher chez l'un la clé de ce qui ne peut s'expliquer que par l'autre. Beaucoup de problèmes que l'on a une tendance à poser sur le terrain de la langue : questions d'expressivité et d'affectivité comme d'ailleurs tout ce qui concerne l'adaptation de la forme à la pensée et l'évolution, ne peuvent se résoudre que sur le terrain de la parole, c'est-à-dire en faisant appel aux forces qui sont agissantes en elles.

Le moment est venu pour nous de conclure et d'essayer de tirer de ces considérations variées une idée générale. Cela ne paraît pas difficile, il suffit de nous résumer en prenant les choses en sens inverse.

Quand nous considérons les faits de langage, nous voyons naturellement d'une façon particulièrement nette les éléments qui nous intéressent le plus directement et qui occupent le premier plan dans notre conscience. La simple comparaison avec des étrangers nous avertit que nous parlons « une langue », et nous sommes curieux d'observer cette langue. Mais, comme nous ne la connaissons pratiquement que dans la parole, nous confondons facilement ce qui lui appartient en propre avec ce qui appartient à cette dernière. C'est à la langue que nous attribuons des vertus d'exactitude logique, de sincérité, d'expressivité, que nous nous plaisons à reconnaître (à tort ou à raison) dans notre discours et qui viennent pour une bonne part directement de la vie. Si nous essayons de l'analyser, cette langue, nous en voyons naturellement chaque détail isolé au lieu de le voir dans l'ensemble, et ce détail, en vertu du double effort que nous fai-

sons pour penser et pour articuler, nous le dissocions en deux ordres de faits distincts, alors que la langue les associe au contraire intimement. Nous voyons d'une part l'élément psychique, que nous concevons comme étant en première ligne intellectuel et logique, bien qu'il ne le soit pas; et d'autre part nous voyons l'élément significatif, qui nous frappe par sa matérialité et sa forme discursive, alors que sa forme abstraite associative et différentielle, beaucoup plus importante, nous échappe. Ce sont là les divers effets successifs d'une même erreur de point de vue. De là, autant d'illusions, de mirages, qui s'opposent à une vision exacte de l'objet à étudier.

A cette méthode, en apparence naturelle et facile, mais en réalité stérile parce qu'elle favorise toutes les confusions, il faut en opposer une autre qui est fondée sur l'idée de la langue considérée dans son abstraction et sa généralité. En effet, le caractère spécifique de tout le langage humain, tel qu'il se manifeste dans une multitude de parlers sans cesse en action et en évolution, découle d'un fait unique et central : la capacité qu'ont les collectivités intelligentes de se créer un langage de signes convenus. Il faut donc rechercher, à la fois par l'observation des faits et par la réflexion, quelles sont les lois profondes auxquelles obéit nécessairement un tel phénomène, et c'est à la lumière de ces principes qu'il faut analyser, classer et définir chaque fait particulier en les plaçant chacun dans ses justes rapports avec le phénomène considéré dans son ensemble.

C'est ainsi qu'on arrivera à intégrer le particulier dans le général et le concret dans l'abstrait, ce qui est le but de toute science.

Genève, février 1930.

ALBERT SECHEHAYE.

LES FORCES MOTRICES DU COMPORTEMENT[1]

De plus en plus, la psychologie devient la science du « comportement ». Il est impossible d'observer la conscience d'autrui directement. Chez les autres nous n'observons que ce qu'on appelle leur « comportement ». Si la conscience était la matière propre de la psychologie d'autrui, il s'ensuivrait que la matière propre de cette science n'entrerait jamais dans les observations que nous y pouvons faire. D'ailleurs, si même nous prétendons passer sur cette difficulté, il y a une autre circonstance qui nous interdit définitivement de limiter la psychologie à l'étude de la conscience. C'est que notre conscience ne représente presque jamais un système fonctionnel complet. La recognition en est un exemple. Après quelques années de séparation, je rencontre mon ami X... dans la rue. Je le reconnais aussitôt. Evidemment cette fonction que nous nommons recognition consiste en une certaine coopération du passé avec le présent. Mais, en général, la recognition s'accomplit sans que le passé en question soit représenté par une image de M. X... tel que je l'ai vu il y a quelques années. Donc, le passé doit être représenté par quelque chose qui soit en *dehors* de notre conscience. Vous-mêmes connaissez assurément des cas semblables. Envisagée au point de vue fonctionnel, la conscience contient presque toujours des faits, des opérations incomplets. Or, il est tout à fait impossible de comprendre scientifiquement des structures fonctionnelles qui ne soient pas complètes. Dans tout cas quelconque, la compréhension suppose que nous envisageons un *tout* fonctionnel. Je voudrais apprendre à jouer au bridge par l'observation d'autres personnes qui connaissent ce jeu. Mais, pour une raison ou une autre, on ne me permet pas de voir autre chose que

1. Conférence faite au Collège de France, le 21 novembre 1929.

les cartes d'une seule personne et les actes qu'elle accomplit. Je ne dois même pas faire d'hypothèses sur ce qui se passe en dehors de ces observations très limitées. Naturellement, il me sera impossible de comprendre ce jeu. En conséquence, si la conscience de l'homme ne représente qu'une part d'un tout fonctionnel plus large, la compréhension du jeu psychique me restera impossible tant que je n'aurai pas essayé de pénétrer au delà des bornes de la conscience. — Or, qu'est-ce qu'il y a au delà? — La plupart des psychologues d'aujourd'hui sont convaincus que tous les états et événements de la conscience se basent sur des processus physiologiques qui se produisent dans le cerveau. Or, il va de soi que ces processus ne représentent qu'une partie d'un ensemble fonctionnel beaucoup plus vaste. Conséquemment, il sera impossible de comprendre le cours des événements psychiques sans tenir compte de cette dynamique plus étendue. Quant au comportement d'une personne ou d'un animal, il s'agira de découvrir avant tout comment il est régi par cette dynamique, en dépendance des conditions actuelles données.

Peut-être ce projet vous paraîtra-t-il un peu matérialiste. A ce sujet, je veux ajouter deux remarques. D'abord, en raison des révolutions récentes qui ont bouleversé le système de la physique, la notion de matérialisme a perdu son sens pour le physicien. La physique ne s'intéresse plus au vieux concept de matière qui n'était probablement qu'une idée anthropomorphique; la physique traite des structures dynamiques sans trop s'occuper de la « substance » qui se cacherait derrière ces structures et qui, en outre, resterait en tout cas inaccessible à ses recherches. Sur une telle substance physique toutes les hypothèses sont permises, même celle qui lui attribuerait une nature mentale! Mais de plus — et cela est beaucoup plus important —, ce qu'il importe de savoir, c'est *quelles sont les propriétés de ces structures dynamiques, physiques ou physiologiques*, qui dans le cerveau auraient une connexion si intime avec la vie mentale. Tant que nous leur attribuons des lois tout à fait différentes de celles que nous trouvons dans notre conscience, une telle connexion apparaît non seulement comme surprenante, mais encore comme peu satisfaisante d'un point de vue purement scientifique. Or, dans la psychologie de la forme, comme je veux le montrer aussitôt, nous nous trouvons conduits à une conception précisément opposée, dans

ce sens que, dans leurs propriétés les plus essentielles, les structures dynamiques des processus cérébraux nous paraissent assez semblables, pour ne pas dire identiques, à ce que nous sentons être les traits essentiels de notre vie mentale. Et pourquoi nous attristerions-nous d'une connexion qui rattache la vie mentale à des processus dont la nature est semblable à elle et, conséquemment, de la même valeur que les traits fonctionnels fondamentaux de notre vie intérieure ?

Pour introduire notre problème, il conviendra de considérer des cas très simples. Quelque joli objet me plaît et je me dirige vers lui. Dans ce cas, je suis tout à fait convaincu que je réagis à un objet extérieur. Ou bien prenons un autre exemple : j'observe un chat qui, dans l'attitude connue, poursuit les mouvements d'une souris et s'apprête à s'élancer sur elle. Dans mon observation, le chat semble réagir à un objet en dehors de lui-même. Et de même que je puis dire, dans le premier cas, que je me sens attiré par l'objet agréable, dans l'autre cas le comportement du chat semble déterminé ou causé par la souris. Mais ici certaines difficultés surgissent. Car il serait impossible de démontrer une attraction effective entre moi et l'objet *physique* qui me plaît. De même, la souris, considérée comme objet physique, n'est pas entourée d'un champ de forces qui causerait le comportement du chat. Si nous croyons que, néanmoins, dans ces cas, les notions d'attraction et de détermination ont un sens raisonnable, il faudra en chercher l'application ailleurs. Le seul endroit où nous puissions la trouver, c'est le système nerveux. En effet, l'objet agréable que je vois et qui m'attire est un objet *perceptif*, existant sur la base de certains processus cérébraux d'organisation physiologique. Il est bien vrai que, parmi les conditions de ces processus, la présence de l'objet physique déterminé est de la plus grande importance Mais la seule influence directement effective est exercée sur moi par l'objet perceptif ou par les processus qui lui correspondent dans mon système nerveux. Quant au chat et à la souris, la situation est la même. C'est la souris *perçue* ou les processus qui lui correspondent dans le cerveau du chat qui déterminent le comportement de celui-ci. Le chat et moi-même, nous ne réagissons donc pas à quelque chose d'extérieur ; tous les deux nous semblons réagir à quelque chose qui existe en nous-mêmes

actuellement. Est-ce donc une illusion qui me fait croire que je me dirige vers une chose située en dehors de moi ? Dois-je rejeter l'observation selon laquelle le chat s'élance sur une proie extérieure ? Où les forces qui déterminent notre comportement et nos intérêts actuels opèrent-elles donc si les objets en question sont des parts de nous-mêmes ?

Je ne vois qu'une seule solution à ce paradoxe. Nous avons appris qu'il faut bien distinguer entre les objets *physiques* situés autour de l'organisme et les objets perçus, qui sont des produits de l'organisation sensorielle. *Nous ne sommes pas suffisamment accoutumés à faire la même distinction entre l'organisme physique et le moi perçu.* Or, de même que les objets qui nous entourent, en stimulant les organes des sens, donnent lieu aux processus d'objets perçus, ainsi des excitations sensorielles en grand nombre, des stimulations de la vue et du toucher, des stimulations kinesthésiques, celles des canaux semi-circulaires, etc., contribuent à la formation d'un autre tout sensoriel, que, dans mon cas personnel, je nomme *moi-même*. Le moi est un mot qui a des significations diverses. Dans notre discussion il est d'abord une chose très simple et très commune. C'est le moi dont je parle en disant : « *je m*'assieds, *je me* lève, *je* pourrais tomber, il se dirige vers *moi* ». C'est donc le moi *perçu* de la même manière en principe que l'arbre, l'automobile, le livre et le crayon, c'est-à-dire des objets sensoriels. L'organisme physique tout comme les objets physiques n'est pas directement accessible à notre conscience. Les savants en trouvent les propriétés par des procédés indirects. Directement, il n'y a pour ma conscience que le moi sensoriel ou *perçu* entouré des objets *perçus* dans l'espace *perçu*. Mais les recherches des physiciens et des physiologues nous obligent à reconnaître que tant le moi perçu que les objets sensoriels n'existent que sur la base de processus déterminés dans le cerveau physique ou physiologique. Il nous incombe de trouver quelle est la relation entre ces deux classes de processus, ceux correspondant au moi et ceux correspondant à l'entourage.

Nous commencerons par considérer les processus visuels. Le champ visuel qui en dépend présente un ordre et une distribution réguliers. Nous en concluons que la totalité de ces processus constitue aussi un tel ordre. En effet, les neurologistes nous disent qu'il en est vrai-

ment ainsi. Des objets visuels qui se touchent dans notre perception se fondent sur des processus qui sont en contact immédiat dans notre cerveau. C'est ainsi au moins que cela se passe dans les circonvolutions occipitales, première station corticale à laquelle les excitations visuelles sont transmises. Cependant, il importe de comprendre que l'ordre du champ visuel ne peut guère correspondre à la distribution purement géométrique des processus locaux dans le cerveau. Comme toutes les propriétés de la conscience, l'espace visuel doit se fonder sur une propriété *fonctionnelle,* c'est-à-dire une propriété des *processus* cérébraux.

Dans la psychologie de la forme, cette interprétation fonctionnelle de l'espace perçu se fait de la manière suivante. Considérons la signification du mot « entre ». D'abord, ce vocable a un sens purement géométrique, comme quand je dis que mon crayon est situé *entre* mon livre et ma boîte à cigarettes. Dans ce cas, les trois objets physiques sont pratiquement indépendants les uns des autres. Leur relation dans l'espace n'a pas d'influence sur leur existence ni sur leurs propriétés actuelles. Pour nous, le cas suivant est beaucoup plus intéressant : Un courant de gaz, maintenu par une pression extérieure, se distribue dans un réseau de tuyaux. Nous savons qu'ici le mouvement du gaz à un point déterminé n'est pas un événement indépendant, parce qu'il s'agit d'une distribution *totale* qui reste stationnaire pour des conditions extérieures données. Cette distribution étant établie sous l'influence que chaque mouvement local exerce sur la pression à tous les autres points du système et réciproquement, nous avons devant nous un *tout fonctionnel.* Aussitôt que nous altérons la pression à un point donné, le courant se modifie de toutes parts. Mais cette influence d'un événement local sur d'autres points du même tout fonctionnel n'est immédiate que quand ceux-ci sont en contact direct avec le premier point. S'il n'y a pas de contact direct, un changement local ne peut exercer d'influence ailleurs qu'en altérant d'abord la pression et le courant dans la région située *entre* le premier point et les points plus ou moins distants de lui. Evidemment, ici il ne s'agit plus d'une relation purement géométrique. En considérant deux événements plus ou moins distants du système, nous pourrons dire qu'ils sont *fonctionnellement* distants et qu'une certaine région du système se trouve *fonctionnellement entre* les

deux, si leur influence mutuelle ne s'exerce que moyennant les changements qu'ils provoquent dans cette région intermédiaire. Il y a donc une définition fonctionnelle des mots « entre » et « distance » qui s'applique à des touts fonctionnels étendus. Nous ajoutons qu'il en est de même pour *toutes* les notions ou relations dans l'espace. Dans les touts en question, ces concepts acquièrent une signification fonctionnelle qui dépasse leur sens géométrique. Or, les faits d'organisation ne nous permettent pas de douter que les processus visuels du système nerveux ne forment de tels touts fonctionnels. Tant que nous considérons les processus visuels comme une mosaïque de processus locaux indépendants, l'organisation du champ visuel reste tout à fait énigmatique. En conséquence, notre interprétation fonctionnelle de relations dans l'espace d'un système continu s'applique à la distribution des processus visuels dans le cerveau. Les relations dans l'espace existant entre les parties de notre champ visuel peuvent donc s'expliquer par des relations de voisinage et de distance *fonctionnelles* dans la distribution de ces processus. Une étude plus approfondie nous montrerait que cette interprétation échappe aux graves difficultés qu'on a trouvées jusqu'à présent à expliquer physiologiquement l'espace perçu : pour donner une explication adéquate de l'espace perçu, un schéma correspondant des processus physiologiques de notre cerveau devra contenir précisément des relations et une structure *telles* que nous les trouvons dans l'espace perçu. Or, tant que nous ne considérons que les relations purement géométriques existant entre les processus locaux, nous ne pouvons obtenir cette correspondance cherchée. Si, par exemple, un cercle est projeté sur ma rétine, la distribution *géométrique* des processus cérébraux provoqués par cette stimulation ne peut être symétrique comme l'est le cercle perçu, étant donné que le cerveau présente des non homogénéités nombreuses et des irrégularités multiples dans son tissu nerveux. Alors que faire? A notre point de vue, il faut remarquer que, dans le cerveau, les distances fonctionnelles égales ne sont pas nécessairement des distances géométriques égales, et que, d'autre part, les distances géométriques *in*égales peuvent bien être des distances fonctionnelles égales. De cette façon, la définition fonctionnelle de l'espace physiologique étant la seule qui importe, il deviendrait possible de considérer le champ visuel comme étant l'expression

adéquate de la distribution fonctionnelle des processus visuels.

Examinons les conséquences de cette théorie. Je vois devant moi deux morceaux de craie se trouvant à une certaine distance l'un de l'autre. Physiquement, les deux objets sont séparés. Leurs projections sur ma rétine le sont aussi. Qu'ils le soient encore dans mon champ visuel, cela veut dire que, physiologiquement, il s'agit là de deux touts fonctionnels qui restent séparés fonctionnellement jusqu'à cet endroit du cerveau dont les processus déterminent les propriétés du champ visuel. — Maintenant j'ajoute un troisième objet : c'est ma main. En principe, il n'y a pas de différence entre cet objet visuel et les morceaux de craie. De même que ceux-ci, ma main est projetée sur ma rétine, un tout fonctionnel se développe dans mon cerveau, et s'il a été tout simple et tout naturel de trouver les deux pièces de craie séparées dans mon champ visuel, il en est tout à fait de même de la main perçue relativement aux deux autres objets visuels. C'est-à-dire que, dans mon cerveau, les processus correspondant à la main perçue seront fonctionnellement séparés des processus correspondant aux deux morceaux de craie et réciproquement. S'il n'y a aucune énigme dans la séparation de ces deux objets visuels, il n'y en a non plus aucune dans le fait que ces objets sont localisés en dehors de ma main comme un troisième objet visuel.

Mais ma main est une partie de ce que je nomme moi-même visuellement. Outre mes mains, je vois mes bras, mes pieds, ma poitrine. Ces parties de mon organisme stimulent ma rétine par les ondes qu'ils reflètent, précisément comme le font les autres objets physiques. Dans une région déterminée de mon cerveau, il y aura donc un complexe de processus visuels correspondant à ces parties du moi. Et comme, dans la projection rétinienne, les images de ces parties de mon organisme sont *entourées* des images d'autres objets, les processus cérébraux correspondant à ces objets se trouveront aussi fonctionnellement *autour* des processus correspondant au moi perçu, c'est-à-dire qu'ils seront fonctionnellement *en dehors* des processus du moi visuel.

De ce point de vue, on comprend aisément pourquoi les objets visuels apparaissent comme situés en dehors de moi, bien qu'ils existent sur la base de processus physiologiques se produisant à

l'intérieur de mon système nerveux. C'est que le moi en dehors duquel je trouve les autres objets visuels est lui-même un objet visuel, dépendant d'autres processus se produisant dans le même champ du système nerveux et qui sont *entourés* des processus correspondant aux objets extérieurs. Comme toutes les relations de notre champ visuel dépendent exclusivement des relations fonctionnelles existant dans le champ nerveux, le problème de la localisation extérieure des objets est résolu. Le fait que *tous* ces processus, sans exception, sont des événements intérieurs de mon organisme physique est une relation purement géométrique existant dans le monde physique et qui n'a pas la moindre importance pour leur localisation relative et fonctionnelle, laquelle, seule, détermine la structure de mon champ visuel. Donc à cet égard aussi, les relations de l'espace visuel sont l'expression vraie de la structure fonctionnelle des processus visuels.

Jusqu'à présent nous avons considéré le moi et les objets extérieurs comme des perceptions purement visuelles. Mais la situation théorique reste la même si nous y introduisons les autres phénomènes sensoriels. Comme par la vue, nous pouvons percevoir les objets et leurs propriétés par le toucher ; une grande partie de leur comportement nous est révélée aussi par l'ouïe. Mais toutes ces perceptions sont localisées dans le même espace perçu où nous trouvons les objets visuels. Ainsi une *voix* vient du dehors, par la fenêtre qui est un objet visuel ; une chambre, visuellement perçue, paraît *contenir* ou *exhaler* l'arome d'une cigarette ; le froid d'une fourchette que je touche est perçu tactilement à droite de mon assiette perçue visuellement. Ne nous arrêtons point pour l'instant à la question de savoir si cette localisation dans un seul espace perceptif est le produit d'un apprentissage graduel qui, pendant notre enfance, aurait combiné plus ou moins exactement toutes ces perceptions avec notre champ visuel, ou si cette coopération dans un seul espace est préétablie et résulte de dispositifs nerveux hérités. Il suffit de constater que très tôt même les enfants savent localiser les éléments des différents sens comme appartenant à un *seul* espace perceptif. Dès ce moment, il doit y avoir les mêmes relations fonctionnelles de distance, de voisinage, etc., entre les processus cérébraux de *tous* les sens que celles que nous avons

constatées d'abord dans le cas de processus purement visuels.

Évidemment il faut enrichir le moi perçu exactement comme l'ambiance perçue. Le moi n'est pas une perception essentiellement visuelle. Nous pouvons toucher les différentes parties de notre corps, toute une série d'organes sensoriels situés dans la peau, les muscles, les jointures, etc., envoie constamment des processus à mon cerveau, contribuant ainsi à l'impression totale que j'ai de mon moi actuel, de la position de ses membres, de ses mouvements et de ses efforts. Admettons que certaines de ces contributions soient un peu confuses, qu'elles manquent d'une localisation vraiment précise. Il n'en est pas moins vrai qu'elles sont localisées dans le même espace sensoriel que les impressions plus précises, et que leur localisation relative est même assez appropriée. En contractant les muscles de ma main droite je sens un effort, une tension justement dans cette partie de l'espace sensoriel qui contient aussi la main comme un objet visuel. Encore une fois nous laissons de côté la question de genèse. Pour l'adulte il n'y a pas de doute que toutes ces impressions ne contribuent à former un seul tout sensoriel remplissant une région définie de l'espace perçu, et que nous nommons notre moi. L'introduction de toutes ces contributions non visuelles ne change donc pas le résultat de nos considérations antérieures : dans le cerveau il doit y avoir un complexe plus ou moins hétérogène de processus correspondant au moi. Il est entouré fonctionnellement d'un champ d'autres processus, hétérogènes eux aussi, qui correspondent au monde perçu autour du moi.

On a reproché à ce schéma physiologique de n'être qu'une traduction du champ perceptif en termes physiologiques. Nous répondons que c'est précisément une telle traduction qu'il fallait trouver avant tout, si nous voulions comprendre la structure du champ perceptif. D'ailleurs, pour y réussir, il était nécessaire de concevoir une interprétation fonctionnelle de l'espace perçu, et personne ne pouvait prédire si à cet égard une traduction serait facile. En outre, notre hypothèse comporte trop de traits concrets pour que nous ne soyons pas obligés de la compléter d'une manière tout à fait déterminée par ces éléments fondamentaux. Ce n'est donc pas une rêverie théorique quelconque, mais une entreprise dont les conséquences feront tôt ou tard l'objet d'un examen attentif.

Une des conséquences de ce schéma concerne le problème le plus essentiel de la vie mentale. Quelle est la relation entre les situations dans lesquelles nous nous trouvons, et nos attitudes ou réactions vis-à-vis de ces situations ? Deux réponses très différentes peuvent être faites à cette question. La première exprime l'opinion naïve de gens qui ne se sont pas encore occupés de psychologie scientifique. En général, ils nous disent qu'on éprouve directement *pourquoi*, dans une situation donnée, nous avons une *telle* attitude et pourquoi une situation différente provoque une *autre* attitude. Selon la même opinion, nous comprenons directement pourquoi, à un moment déterminé, nous tendons à faire *une* chose et pourquoi plus tard, quand les circonstances ont changé, nous tendons à faire une *autre* chose. Pour parler d'une façon plus générale, cette opinion naïve suppose que dans bien des cas nous éprouvons directement et exactement comment, par ses propriétés concrètes, une part de notre conscience actuelle détermine ce qui se passe dans une autre, principalement dans notre moi. *Nous aurions donc dans ces cas une conscience immédiate de dynamique mentale.*

La deuxième réponse à notre question sera donnée probablement par la plupart des psychologues contemporains. Selon eux, l'opinion naïve dont il s'agit plus haut, est simplement mystique. David Hume ne nous a-t-il pas appris qu'il n'y a aucun phénomène de conscience qui nous représente directement un contexte dynamique, c'est-à-dire un fait de causalité ? Considérons plutôt la situation physiologique existant dans le système nerveux quand une stimulation déterminée commence à l'altérer. Cette altération aura lieu dans un centre nerveux quelconque. L'attitude, la tendance ou la réaction qui se développent ensuite concernent d'autres centres du système nerveux. En conséquence, si c'est une réaction *particulière* que nous observons dans un cas donné, l'excitation nerveuse aura été conduite du centre stimulé au centre particulier dont la fonction consiste à produire précisément une telle réaction. Pourquoi l'excitation est-elle conduite justement vers ce centre particulier au lieu d'un autre centre de réaction quelconque ? Evidemment parce que les connexions nerveuses existant entre le centre stimulé et ce centre particulier de réaction étaient meilleures, offraient une résistance moindre que les connexions existant entre le centre stimulé et tous les autres

centres de réaction. Voilà une hypothèse extrême, mais qui entraîne des conséquences énormes dans notre science. Ce ne sont pas les propriétés d'une situation ou d'une stimulation actuellement donnée qui en déterminent les conséquences psychologiques. On ne songe guère à mentionner ces propriétés quand il s'agit de considérer la relation entre une situation et la réaction subséquente. Ce sont les voies plus ou moins conductrices de la machine humaine qui sont décisives à cet égard. Une situation concrète étant donnée, aucune réaction n'est plus naturelle qu'une autre. Actuellement, il n'en surviendra assurément qu'une seule. Mais cette sélection est l'effet d'éléments histologiques, elle est indépendante des propriétés et de la situation donnée et de la réaction elle-même. Aussitôt que les connexions nerveuses entre le centre stimulé et les centres de réaction seraient modifiées et qu'une autre voie conduirait mieux l'excitation, cette dernière serait conduite à un autre centre, et dans la *même* situation l'homme réagirait d'une manière tout à fait différente. Si une telle façon de voir n'a pas été souvent formulée avec une netteté si radicale, elle n'en est pas moins dominante en psychologie et en neurologie, L'école américaine du behaviorisme par exemple, y compris mon distingué collègue Thorndike, n'admet que cette seule façon de penser ; beaucoup d'entre nous, bien qu'adversaires décidés du behaviorisme en général, ne voient guère d'autre principe qui puisse déterminer la relation entre une situation donnée et la réaction particulière de l'organisme. Constamment nos pensées nous inclinent vers cette sorte d'explication qui nous semble la seule ayant un caractère purement scientifique.

Pour fixer nos idées, considérons un exemple concret : à l'époque où je me trouvais à Ténériffe, une nuit où j'étais tranquillement occupé à lire, je fus soudainement effrayé comme jamais je ne l'avais été auparavant. La maison se mit à trembler violemment en faisant entendre un bruit tout à fait sinistre. C'était ma première expérience d'un tremblement de terre ! Voici le problème fondamental qui se pose donc à nous. Il y a des perceptions déterminées d'une part, et une réaction mentale particulière, d'autre part. Pourquoi, ces perceptions données, éprouvé-je une réaction d'épouvante ? Pourquoi pas de la joie, de la mélancolie ou de la colère ? En principe, on me répond que c'est naturellement là une question de con-

nexions spécifiques existant dans mon système nerveux au moment même de l'événement. Il y a au moins un point qui ne fait pas de doute : c'est que la stimulation provenant du tremblement de terre a été conduite à des centres dont l'excitation constitue de l'épouvante du point de vue de la conscience. Il en va de même en ce qui concerne les effets moteurs de cette stimulation : si je tressaille, si je me lève en sursaut, la raison en est toujours dans des connexions nerveuses qui conduisent cette excitation plutôt aux centres produisant de tels effets musculaires qu'à tous les autres centres. Au cas où ces connexions seraient subitement changées, je bâillerais ou j'inclinerais la tête ou je ferais quoi que ce soit d'autre précisément dans la même situation.

Or, le rôle des connexions spécifiques responsables de ce qui se passe dans une situation donnée peut être interprété de deux façons différentes. L'une nous est bien connue par l'étude des mouvements réflexes. Aussitôt que mes yeux sont stimulés par une lumière suffisamment intense, mes pupilles se contractent. La raison en est que, depuis ma naissance, il y a une connexion spécifique entre mes yeux et un centre nerveux déterminé qui à son tour est le point de départ de certaines fibres conduisant à l'arrière, c'est-à-dire à des muscles situés dans les yeux eux-mêmes et dont l'opération provoque la contraction des pupilles. La caractéristique de *telles* connexions déterminantes consiste en ce qu'elles constituent dans l'organisme normal des dispositifs anatomiques très utiles, en conséquence du développement naturel de cet organisme, la plupart de ces connexions remontant même au jour de la naissance ou même à une date antérieure. Quant à l'épouvante que j'éprouve à l'occasion du tremblement de terre et aux effets moteurs qui l'accompagnent, la théorie dont nous parlons attribuera une grande partie de ces effets à de telles connexions anatomiquement préétablies. Bientôt après sa naissance, l'enfant s'effraie d'un bruit soudain, d'une manière assez semblable. D'autre part, il va de soi que, même dans l'exemple du tremblement de terre et de l'épouvante, l'effet ne sera point le même indépendamment des expériences antérieures de l'individu. L'un, habitué à des tremblements qui tous n'ont pas eu des conséquences réellement graves, restera beaucoup plus placide que je ne l'ai été dans ma première expérience. Un autre, qui a été blessé un jour qu'il n'était pas

sorti de sa maison au premier tremblement, s'élancera bien vite au dehors, tandis que moi je n'ai fait que très peu de mouvement. Si donc toutes les attitudes et les réactions de l'homme sont déterminées par des connexions nerveuses spécifiques, il y aura *une* catégorie de réactions et d'attitudes qui, au lieu d'être préétablies s'établissent et se forment durant notre vie individuelle et en conséquence de ce qui se passe *dans* cette vie. La nature et l'hérédité nous ont donné des connexions *primaires*. Mais il est évident que l'expérience accumulée ou l'apprentissage nous donnent des connexions *secondaires*. Toutefois le principe *fondamental* reste le même dans ce dernier cas. Seulement, ici, et au début, les connexions nerveuses ne sont pas assez spécifiques en général. D'un point de stimulation donné un certain nombre de voies conductrices sont également ouvertes au passage de l'excitation, qui, en conséquence, se propagera d'une façon quelconque dans toutes ces directions et se communiquera à un nombre quelconque de centres de réaction. Peut-être des conditions accidentelles à l'intérieur du système nerveux favoriseront-elles l'un ou l'autre de ces chemins au moment de la stimulation. L'essentiel, c'est qu'aucun d'eux n'est déterminé d'une manière anatomiquement fixe. Mais il *pourra* devenir presque aussi fixe et spécifique que l'est une connexion préétablie dès le développement de l'embryon. Qu'est-ce que c'est que l'apprentissage? C'est simplement le fait que, là où d'abord il n'y avait pas de connexion fixe entre deux centres du système nerveux, il s'établit graduellement une telle connexion. Peu importent les principes dont dépend la formation de ces connexions spécifiques nouvelles! Les uns en recherchent la source dans la *fréquence* avec laquelle des excitations sont conduites du premier au second centre, les autres font ressortir que le *caractère récent* des excitations est une condition aussi importante que leur fréquence. Une autre école encore est convaincue que ce sont les effets biologiques d'un tel événement qui déterminent si la propagation de l'excitation du premier centre au deuxième mène à l'établissement d'une connexion spécifique : des effets favorables, par exemple, rendraient la connexion beaucoup plus forte et ils la produiraient beaucoup plus vite que si au point de vue biologique il y avait seulement des conséquences neutres. Tous ces principes auxquels on a cherché à attribuer la formation

des connexions secondaires ou associations sont très intéressants. Mais avant tout il importe de remarquer les suppositions générales *a priori* qu'on a faites au sujet de ces associations. La nature et les propriétés d'une situation n'ont guère d'influence directe sur la formation d'un tel lien associatif. Une stimulation A pourrait être combinée avec une réaction B quelconque ; la réaction B n'a qu'à répondre aux conditions formelles que nous venons de mentionner pour être associée avec la situation A. Le principe des effets biologiques favorables par exemple ne doit pas être mal compris, c'est-à-dire compris en ce sens qu'une situation A donnée tendrait naturellement à produire des réactions d'un caractère biologique satisfaisant. Il n'en est rien! Cette situation A n'a pas d'influence sur les phénomènes qui vont suivre ; et si la réaction n'est pas déterminée par une connexion nerveuse préétablie, elle dépend d'abord de conditions accidentelles. C'est seulement après qu'une situation A a été accidentellement suivie d'une réaction B, et que B a eu des effets pratiquement favorables ou nocifs, que cette valeur biologique de B devient importante pour la formation d'une connexion nerveuse plus ou moins fixe entre le centre de A et celui de B. La connexion associative étant formée, elle est un fait microhistologique qui concerne les conducteurs existant entre deux centres du système nerveux. Les propriétés de A comme telles n'ont pas acquis une tendance à faire suivre un B de propriétés déterminées; au contraire, la situation et la réaction sont restées aussi indifférentes l'une à l'autre qu'elles l'étaient auparavant. Seulement une condition anatomique extérieure à elles a changé, c'est tout, et ce fait anatomique secondaire ou acquis est la seule cause qui fait que désormais B va suivre A. Après s'être formée, une association acquise a donc ce même caractère extérieur et essentiellement accidentel qui est si marqué dans les connexions préétablies et héréditaires.

Beaucoup d'entre nous éprouvent une aversion assez vive à l'égard de cette doctrine radicale. Mais cela ne l'empêche pas d'être d'une clarté remarquable tant que nous n'y mêlons pas des éléments qui lui sont étrangers. En conséquence, elle est toujours apparue comme particulièrement scientifique. Et en effet on *peut* construire des systèmes physiques consistant en un certain nombre de centres et de machines entre lesquels existent quelques connexions détermi-

nées, de sorte que l'opération d'une machine donnée entraîne avec elle le fonctionnement d'une autre machine déterminée. Il est facile d'arranger le système d'une manière telle que les connexions des centres et les processus s'opérant entre eux soient d'un caractère complètement neutre. Alors l'effet produit dans un centre B par l'opération du centre A sera celui d'un *déclenchement*, les propriétés concrètes de ce qui se passe en A n'auront pas d'influence sur ce qui se passe en B; et si nous modifions les connexions, la machine C sera également prête à se déclencher après l'action de A tout comme B était prêt à le faire auparavant.

Ce que nous avons exposé comme étant l'idée encore dominante en cette matière reste donc une hypothèse possible. Mais est-elle bien nécessaire? Elle apparaît, au contraire, comme une idée étrangement étroite, une explication tout à fait spéciale. Et bien que nous la croyions particulièrement satisfaisante du point de vue scientifique, elle se distingue plutôt par le fait qu'elle méconnaît les possibilités fonctionnelles les plus intéressantes que nous offrent les sciences naturelles. Selon cette théorie, l'évolution de la vie mentale dépendrait avant tout de connexions anatomiques, d'un dispositif rigidement fixé à chaque moment; or, le fonctionnement des machines industrielles est, lui aussi, tout à fait dominé par des dispositifs préétablis; à cet égard, il offre une image exacte de la vie mentale telle que la conçoit cette théorie. Conséquemment je propose de l'appeler *la théorie du type « machine »*.

Or, comparons à ce type les événements physiques ou chimiques les plus simples et les plus fréquents. Un corps chargé d'électricité positive est approché d'un corps à charge négative; ils s'attirent. S'ils avaient des charges du même signe, ils se repousseraient. — Un fil conducteur est parcouru par le courant électrique, nous en rapprochons un autre, parcouru dans la même direction; le premier se met à se mouvoir vers le second. Si les deux courants avaient des directions opposées, il y aurait répulsion. — Un diapason à cinq cents vibrations est posé sur une table; nous en rapprochons un second qui sonne avec une fréquence de sept cents vibrations; l'autre ne bouge pas. Cependant si mon diapason sonne avec une fréquence suffisamment rapprochée de cinq cents, l'autre commence à résonner aussitôt. — Nous pourrions citer mille cas semblables. Des réactions

de ce genre forment le contenu essentiel de la physique, et si nous considérons la chimie, nous y trouvons partout des faits analogues. Leur caractéristique est la suivante : deux ou plusieurs corps, faits ou événements sont mis en contact fonctionnel immédiat et libre. Un effet est produit sur toutes les parties du système ou au moins quelques-unes d'entre elles, et les propriétés de cette réaction dépendent directement des propriétés de ces corps, faits et événements, qui ont été mis en contact. Dans ces cas, je propose de parler d'une *détermination dynamique directe.*

A priori, il était à supposer que dans le système nerveux toutes sortes de fonctions et réactions sont réalisées. Et, en effet, je ne tarde pas à y trouver des exemples de ce que nous avons nommé le type machine. Bien que la notion classique de réflexe se soit modifiée considérablement à notre époque, il reste assez de réactions qui paraissent être déterminées réellement par des connexions fixes entre deux ou plusieurs appareils récepteurs et moteurs à fonction établie une fois pour toutes. D'autre part, après avoir admis cela, nous sommes autorisés à demander quel est dans le système nerveux le rôle de la *détermination directe* telle que nous venons de la décrire comme étant le phénomène le plus général en physique et en chimie. Evidemment il n'y a pas de raison pour laquelle le système nerveux ne devrait être *rien qu'un* agrégat de machines séparées à fonction respectivement établie, se déclenchant l'une l'autre suivant un programme déterminé par des connexions héréditaires ou acquises. Au moins ceux qui n'appliquent jamais la notion de détermination dynamique directe au système nerveux devraient-ils nous indiquer les motifs pour lesquels ils procèdent à une exclusion si radicale. En effet, telle a été la prépondérance du type machine, où des dispositifs spéciaux déterminent le processus des fonctions nerveuses, que nous avons presque oublié de le considérer comme un type de système tout particulier. Le type « machine » a triomphé en biologie non point parce que, comparé au type « détermination dynamique directe », il s'est trouvé plus et mieux applicable que ce dernier. S'il s'est provisoirement imposé, c'est que, dès l'époque de Descartes qui — peut-être le premier — a appliqué ce type « machine » au système nerveux, on a pris de plus en plus l'habitude de n'envisager que ce type. Aujourd'hui nous sommes si habitués au type machine

que nous avons les plus grandes difficultés même à bien comprendre la différence énorme qui le sépare du système-type de la « détermination dynamique directe ».

Et vraiment, l'état de notre science à cet égard est peu naturel ! Il serait très étrange, en effet, que, dans le système nerveux, il n'y eût point de détermination dynamique directe, c'est-à-dire que le type le plus commun de fonction physique ne se produisît jamais parmi les processus nerveux sur lesquels se base notre vie mentale. En raison du fait que la théorie du type « machine » présente le risque d'être beaucoup trop limitée, mais en raison du fait aussi qu'il est en même temps à peu près le seul système reconnu, nous admettrons qu'un examen impartial de notre problème devient tout à fait nécessaire. Malheureusement, les méthodes actuelles ne permettent pas un examen direct par exploration physiologique du cerveau pris sur le vif de ses fonctions. En conséquence, nous essaierons de fonder notre décision sur des observations *psychologiques* ayant trait au même sujet.

Vous vous souvenez qu'en dehors de l'opinion scientifique courante, basée sur de prétendues nécessités théoriques, il y a l'opinion naïve de ceux qui n'ont étudié ni la psychologie ni la neurologie, opinion — remarquons-le en passant — qui est aussi celle de l'homme scientifique hors de son laboratoire, dans *sa* vie quotidienne et spontanée. Dans notre vie spontanée, nous sommes *tous* convaincus que nous *éprouvons* directement la façon dont notre comportement, nos attitudes, nos réactions naissent des propriétés concrètes d'une situation donnée. Evidemment, selon la théorie du type « machine », une telle expérience de détermination spécifique est absolument impossible. Mais je ne crois pas que la science puisse arbitrairement ignorer ces faits. Car il *s'agit* de faits. Et j'avoue que dans cette question je me rallie franchement à l'opinion naïve qui les traite comme tels. Laissez-moi vous exposer quelques exemples que j'emprunte à ma propre expérience.

Pendant un concert, une voix extrêmement belle chante un psaume où s'exprime la confidence d'une âme paisible et religieuse. J'éprouve une admiration profonde. Naturellement, ces deux faits, le chant et mon admiration, ne sont pas des parts indépendantes et indifférentes de ma conscience. Entre le chant et l'admiration il y a un rapport spécifique. L'admiration, c'est un état dirigé, et sa direction va du moi

vers le chant et ses propriétés, telles qu'elles se déploient à une place déterminée de l'espace sensoriel. Je pourrais dire aussi que j'éprouve mon admiration comme *fondée* sur la beauté du chant. L'attitude du moi est donc éprouvée comme déterminée directement par une partie définie de mon ambiance. Je ne sais pas seulement que je suis dirigé *vers* cette partie définie de mon milieu ou que je dépends *de* cette partie ; j'éprouve aussi comment précisément un état d'*admiration* doit être produit en moi par un tel chant. L'admiration est éprouvée comme *engendrée* par les propriétés mêmes de cet événement.

Après une longue promenade en été, je bois un verre de bière. J'en éprouve le frais contact et un goût caractéristique dans la bouche, et je ressens en outre un plaisir très vif. Est-ce que j'ai appris indirectement par un grand nombre de cas semblables que le plaisir est en rapport avec ces faits sensoriels particuliers ? Qu'il n'a point de rapport avec l'araignée que je vois en même temps, ou avec la grandeur de la table placée devant moi ? Assurément, non ! Précisément comme je suis sûr que j'éprouve le plaisir et le contact et le goût, je suis sûr aussi que le plaisir est *fondé sur*, ou *déterminé par* ces sensations particulières. En un mot, j'éprouve le plaisir comme leur résultat naturel. Entre le plaisir et sa base sensorielle il y a donc un rapport causal représenté dans ma conscience.

Le même phénomène se constate dans bien des cas qui ne diffèrent des derniers exemples que par le fait que l'attitude du moi a un caractère négatif. Il est inutile de réitérer ce que j'ai dit de mon épouvante à l'occasion d'un tremblement de terre. L'épouvante est éprouvée comme produite, évidemment et naturellement, par cette expérience soudaine et nouvelle. Nous n'apprenons pas lentement que des événements inattendus d'un type fortement dynamique sont suivis en général par l'épouvante, comme si *a priori* d'autres expériences sensorielles, une figure aimable ou l'odeur d'une rose pouvaient être suivis également par un sentiment d'effroi. L'épouvante est éprouvée directement comme *sortant* de l'essence même de certains événements définis.

Il y a deux semaines j'étais très déprimé. En même temps je croyais me sentir dans l'impossibilité de trouver une présentation adéquate de ce que je voulais dire dans cette conférence. Encore une fois, je

n'éprouvais pas deux faits indifférents, mon échec d'une part et ma dépression d'autre part. Au contraire, quand j'essayais de résoudre le problème qui m'était posé, j'éprouvais ma dépression comme fondée directement sur l'échec. Précisément un tel état du moi *devait* découler d'une telle situation par suite de sa nature particulière.

Il ne sera pas nécessaire de donner des exemples concernant le cas inverse dans lequel une attitude du moi change une propriété de mon champ sensoriel. L'organisation sensorielle dont nous avons parlé hier est souvent altérée, lorsque nous faisons un effort en faveur d'un groupement particulier. Il me semble que nous éprouvons ce changement comme produit précisément par cet effort de notre part.

Mais enfin il convient de déduire une conclusion importante de ces simples observations. Plus d'une fois nous avons constaté que notre conscience peut être regardée comme une expression vraie de ce qui se passe dans le système nerveux. Essayons de la traiter comme telle dans ce cas aussi.

Partant de la notion d'un champ sensoriel physiologique, nous étions obligés d'y admettre un ensemble particulier de processus correspondant au *moi*. Or, les propriétés des processus du *moi* que nous avons précédemment discutées étaient toutes sensorielles, ce mot signifiant que ces propriétés se sont formées par la voie d'une stimulation dans les organes périphériques des sens. Mais il résulte de l'observation psychologique la plus simple que le moi a beaucoup d'autres propriétés auxquelles on ne peut jusqu'ici assigner une telle base sensorielle dans la signification étroite du mot. Ces propriétés ne sont pas constantes, leurs changements accusent, au contraire, une extrême multiformité. Le moi est affamé ou rempli du sentiment de la satiété, il est frais ou il est fatigué, il se sent bien portant ou fébrile ou nerveux, calme ou excité et surtout joyeux ou déprimé. On a cru que tous ces états du moi étaient attribuables à l'excitation de tel ou tel organe des sens. Mais maints de mes collègues et moi, nous croyons qu'une telle genèse n'est nullement nécessaire d'une façon générale. Nous estimons surtout devoir discuter le point suivant : la faim, la satiété, la fraîcheur, la fatigue, la joie, etc., sont des données de la conscience qui sont toutes éprouvées précisément dans cet espace perceptif où nous *voyons*, *tou-*

chons, etc., notre moi. En conséquence, nous devons admettre que, dans le champ cérébral, les excitations nerveuses correspondantes à la fatigue, la joie, etc., se produisent précisément dans cette région où se déroulent aussi les processus sensoriels examinés plus haut et qui sont à la base du moi *perçu*, c'est-à-dire par exemple du moi *vu*, du moi *touché*, etc.

Par là, le côté affectif ou émotionnel de notre moi est incorporé au même complexe physiologique dont nous avons précisément étudié la structure d'une façon détaillée. Des conclusions déterminées doivent immédiatement se dégager du fait que, — conséquemment, — dans une structure physiologique étroite, l'ensemble facilement influençable des processus du moi est entouré d'une façon immédiatement fonctionnelle par toutes espèces de processus sensoriels qui correspondent aux objets et aux événements, quelquefois même à des événements de la plus haute importance pour le moi. Dans l'espace physique — nous l'avons vu plus haut — il n'y a en général aucune force intensive entre l'organisme et des objets déterminés de l'ambiance. Il en va tout autrement dans le cerveau où les processus du *moi* et les processus de l'ambiance forment à nouveau un ordre spatial, mais un ordre spatial qui est *fonctionnel* au sens de la définition que nous avons donnée de ce mot, un ordre qui est conséquemment assez intime pour que nous puissions nous attendre à ce que de fortes influences soient exercées par des processus de l'ambiance précisément sur l'ensemble du *moi* (ou inversement). Or, précisément dans cette situation théorique nous constatons que notre conscience ne contient pas seulement des objets et des événements perçus ainsi que les états de notre *moi* et nos réactions affectives comme si tous ces phénomènes se produisaient d'une façon indifférente par rapport les uns aux autres. Nous éprouvons, au contraire, comment une attitude actuelle naît immédiatement, dans la situation où nous nous trouvons, d'un événement tout à fait déterminé; ou même comment notre attitude actuelle provoque précisément une telle modification dans l'ambiance perçue. Cette conscience de liens de causalité spécifiques me paraît ne pouvoir admettre qu'une seule interprétation, que voici :

Dans tous les cas où, dans un champ physique, la propriété d'une partie de ce champ est déterminée directement par la nature

actuelle d'une autre partie déterminée, la propriété de cette première partie n'existe pas indifféremment en soi et pour soi. Elle se développe et se maintient sous l'influence immédiate précisément de ces forces concrètes qui émanent de la partie décisive, conformément à la nature de celle-ci. Étant supposé donc que, dans le champ cérébral, s'applique le même principe que dans un champ physique, les propriétés ou les états du moi physiologique se modifieront dans le champ cérébral et y resteront modifiés pour quelque temps, aussitôt et aussi longtemps que se produiront, dans le champ cérébral ambiant, des processus qui correspondent à un objet ou à un fait essentiel et qui, conformément à leur nature, exercent une influence immédiate sur l'ensemble des processus du moi. Alors l'état modifié du moi n'existe plus à titre indépendant; il est produit et maintenu par un facteur déterminé, dans le champ ambiant, — facteur dont la nature s'exprime précisément par cette influence dynamique. Si cette connexion dynamique immédiate est considérée comme le fondement physiologique du fait que nous avons conscience d'une détermination directe de notre attitude par une partie de notre ambiance, il ne reste plus trace de mysticisme dans la conviction naïve de ceux qui sont persuadés que, dans de nombreux cas, ils éprouvent immédiatement le « pourquoi » de leurs réactions.

Nous voyons ainsi que le concept de détermination directe et immédiate arrive à concorder beaucoup mieux avec les réalités évidentes de la conscience, le tableau qu'il présente est beaucoup plus proche de la vie que la construction du « type machine » telle qu'elle domine l'ancienne neurologie et l'ancienne psychologie. C'est seulement par ce concept de détermination directe et immédiate que nous arrivons à former une théorie qui nous permet de comprendre pourquoi nous n'éprouvons point une mosaïque de données de conscience indifférentes ou des séries de mosaïques de cette espèce; pourquoi nous avons plutôt conscience de connexions tout à fait déterminées telles que nous les considérons à bon droit comme essentielles et décisives pour nos pensées, nos sentiments et nos volitions.

Je n'ai pas la possibilité d'examiner ici quelle est la relation de cette détermination directe des attitudes et des réactions avec les faits de l'apprentissage, de l'habitude et du changement d'habitudes.

J'ai discuté dans un livre récent les éléments les plus nécessaires de cette question. Cependant je ne puis négliger de revenir au point de départ de ma conférence et de mettre en relation, en quelques mots, la détermination directe dans le champ cérébral avec ce que, dans l'observation extérieure, nous nommons « comportement » et « action ».

Ce qui a été dit jusqu'ici permet de comprendre, au moins en principe, deux phénomènes ; lorsque, par une brumeuse matinée d'automne, les grisailles qui nous environnent s'éclaircissent progressivement, que, par-ci par-là, le bleu du ciel commence à apparaître et qu'enfin la douce lumière du soleil triomphe et s'irradie, nous éprouvons comment, sous cette influence, notre moi se livre à la joie et à l'espérance. Dans ce cas, les forces ont surgi de ces processus qui sont à la base de notre ambiance perçue et elles ont rapidement produit une magnifique révolution dans l'ensemble de ces processus qui correspondent physiologiquement à notre conscience du moi. Dans un exemple de ma conférence sur *la perception humaine* (*Journ. de Psychol.*, 1930, p. 12), nous nous sommes dirigés vers une région déterminée d'une figure qui consistait d'abord en deux formes visuelles inconnues et en une ligne horizontale qui les traversait ; et alors surgit une autre espèce d'organisation qui contenait le chiffre 4 comme réalité visuelle. Dans ce cas, des processus correspondant à l'ambiance vue cédaient à des forces que le moi exerçait sur eux.

Mais les possibilités qui sont données, en ce qui concerne cette modification réciproque immédiate des processus cérébraux entre eux, doivent être considérées comme limitées. Je ne puis modifier arbitrairement par une attitude intérieure déterminée les propriétés de mon ambiance perçue, je puis seulement les modifier dans des limites très étroites. Inversement, si mon ambiance a, par exemple, des propriétés tellement désagréables qu'elle m'oppresse, je ne trouve aucune aide dans le fait que je me sens mal d'une manière bien compréhensible. Mais si un état du moi, sous l'influence d'une propriété déterminée de l'ambiance, *dure* pendant un certain temps, cela ne peut signifier qu'une chose, à savoir la prolongation dans le champ cérébral des forces, des tensions ou des énergies (existant entre les processus de l'ambiance et les processus du moi) qui conditionnent un tel état du moi. Une équilibration de ces tensions ne

peut se faire dans le cerveau lui-même. Mais assurément ces tensions seraient apaisées si l'organisme passait de la situation objective où il se trouve à cet instant à une autre situation, ou s'il pouvait modifier son ambiance d'une autre façon quelconque par des actes efficaces.

En effet, le moindre déplacement objectif signifierait déjà que, dans le champ cérébral aussi, la relation spatiale fonctionnelle existant entre les processus du moi et ceux de l'ambiance subit un changement correspondant. Si mon organisme s'éloigne objectivement d'un objet de l'ambiance effective, la « distance fonctionnelle » existant entre les processus du moi et l'ambiance s'accroît aussi dans le champ cérébral. Il est donc possible que des tensions soient aplanies dans le champ cérébral par le fait qu'elles conduisent à une locomotion ou à un acte de l'organisme et que, moyennant ce détour, la situation du champ cérébral est modifiée dans le sens d'une détente. Dans la psychologie de la forme, nous en arrivons toujours et de plus en plus à la conviction que cela constitue la base proprement dite ou les formes motrices de notre activité. Nous ne savons pas exactement de quelle façon les mouvements de notre organisme tombent, dans la première jeunesse, sous le contrôle des désirs et des intentions de l'individu. Mais si un tel contrôle existe, on est autorisé à croire qu'il y a quelque chose de plus qu'une simple connexion extérieure entre les intentions et tendances du moi, d'une part, et ses actes, d'autre part. L'énergie *brute* de l'activité est fournie par les muscles, mais c'est sans aucun doute le système nerveux qui détermine sous quelle forme et dans quelle direction les muscles agissent dans chaque cas déterminé. Il nous semble que le système nerveux envoie aux muscles de telles innervations, les « pilote » de telle façon que l'activité ainsi produite diminue les tensions qui existent chaque fois dans le champ cérébral entre le moi et son ambiance. Si cela est exact, le comportement, observé de l'extérieur, peut servir, dans une large mesure, d'indicateur des forces et tensions qui, à l'intérieur, c'est-à-dire dans le champ cérébral, tendent à modifier et, en règle générale, à améliorer la relation entre le moi et l'ambiance. Nous espérons que la même façon de voir pourra être également appliquée plus tard à l'attitude du moi par rapport aux situations et aux buts *pensés, imaginés*.

En tout cas, nous sommes convaincus que ce sont des forces de cette espèce et leur dynamique qui représentent le vrai noyau de la vie mentale ou cérébrale et que nous, psychologues, nous devrions de plus en plus renoncer à considérer l'attitude de l'homme comme le jeu ou de machines *héritées* ou d'automatismes *acquis*, mais également *indifférents*. L'impulsion, l'élan sont l'essence même de notre être depuis la naissance jusqu'à la mort; cette essence n'est nullement le déclenchement d'appareils indifférents.

W. Köhler.

DES REPRÉSENTATIONS SYNTHÉTIQUES DES AVEUGLES

I

On demande souvent à l'aveugle comment il se dirige, quelles ressources psychologiques permettent dans cette forme d'activité de suppléer la vue.

Un de mes amis me posait cette question l'autre jour, tandis que nous marchions côte à côte dans une obscurité profonde. L'appartement lui était familier autant qu'à moi-même et pourtant il n'avançait qu'avec embarras, et en hésitant à chaque pas. Je poussai le bouton de lumière électrique qui se trouvait à portée de ma main, et j'éteignis aussitôt. L'éclair disparu, mon ami fit immédiatement quelques pas d'une allure décidée, puis il reprit sa démarche hésitante. Vous aussi, lui dis-je, vous venez de vous mouvoir librement dans une complète obscurité. A quoi donc vous a servi ce jet de lumière instantané? A vous donner l'image de cette chambre? Mais vous l'avez très nette dans l'esprit, il ne tient qu'à vous de l'évoquer. Non, un instant vous avez repéré la place que vous occupiez dans cette image. Aussitôt que vous n'avez plus repéré votre position, vos mouvements ont perdu toute leur liberté d'allure. L'image pourtant était toujours là, prête à surgir à votre commandement.

Chez moi, les choses se passent de même : j'utilise une image intérieure des lieux que je parcours, une image plus ou moins sommaire, généralement très sèche, et qui ne s'étend pas fort loin. Je me suis moi-même comme un point qui se déplacerait sur cette carte rudimentaire. La seule différence essentielle entre vous et moi me semble être que, comme chez moi la lumière ne fournit jamais de points de repère, j'ai dû m'habituer à observer et à utiliser ceux que fournissent les autres sens. Les sensations tactiles du pied sont ici

importantes. Cet angle de tapis que je foule suscite en moi l'image de toute la pièce; chaque mur, chaque meuble fixe occupent une position déterminée par rapport à lui ; et c'est donc la pièce entière qui, si je fais un effort d'imagination, m'est donnée dans ce détail. Elle m'est donnée non sous la forme de rapports abstraits qu'il me faudrait interpréter; mais comme une représentation, ou comme un schéma qui peut immédiatement être traduit en images. Ma main, qui frôle le coin de cette bibliothèque rend le même service. Mais le plus souvent je n'ai besoin de faire appel ni au pied ni à la main. Les sensations d'obstacle, qui ont leur siège dans le front ou dans les tempes [1], sont à peu près ininterrompues dans des pièces de grandeur moyenne. Elles sont trop vagues pour déceler la nature des objets perçus, et souvent elle n'en rendent sensible que très imparfaitement la forme, mais dans un lieu familier elles sont constamment interprétées au moyen de représentations mentales qu'elles évoquent et qui les recouvrent en quelque sorte. Elles donnent donc de perpétuels points de repère autour desquels peuvent se déployer des représentations plus ou moins étendues. La bibliothèque que, sur ma tempe, je perçois à $0^{m},75$ vers ma gauche, situe cette table ici, sur ma droite, à une distance qui m'est concrètement donnée, et cette fenêtre, là, devant moi, à une distance presque double.

Sans doute d'autres facteurs interviennent que la représentation intérieure et les repères, et il faut une critique vigilante pour mesurer exactement l'importance de chacun. Chez moi la mémoire musculaire est très pauvre. Si j'arrive au haut d'un escalier, même le plus familier, c'est la forme de la rampe qui m'en avertit et qui m'épargne les gestes inadaptés, ce n'est jamais le sentiment que j'ai monté le nombre de marches auquel je suis habitué. J'avais autrefois à circuler dans un long couloir d'école et à découvrir une porte située vers le milieu. Aucune sensation d'obstacle ne me décelant cette porte, j'en étais réduit à compter mes pas; mon inconscient s'est toujours refusé à les compter pour moi et à m'avertir. Même pour les très petites distances, de trois à quatre pas, celles qui sont habituelles dans une pièce, j'estime que ma mémoire musculaire m'aide fort peu.

Si j'entre dans une chambre d'hôtel pour y passer la nuit, mon

1. Voir *Journal de Psychologie*, 1929, p. 494.

premier soin est d'en longer les quatre murs pour prendre conscience de la position des meubles et m'en bâtir le dessin. J'aime qu'elle ne soit pas grande. Celle où j'ai couché l'autre nuit était étroite et longue, en forme de boyau. Sur l'un des grands côtés du quadrilatère j'ai trouvé d'abord la porte d'entrée, le poste de téléphone, l'armoire à glace, le lavabo, enfin le calorifère ; sur le côté parallèle : le lit dans sa longueur, un fauteuil dos au mur, une table appuyée à la cheminée, enfin des porte-manteaux. Je ne me suis senti chez moi que lorsque j'ai, non pas su ce que contenait ma chambre et la place occupée par chaque meuble, mais disposé d'une représentation où chacun des meubles essentiels était à sa place. J'ai éprouvé le besoin d'ajuster l'une à l'autre les images des deux parallèles en déterminant leurs rapports, en constatant que le milieu du fauteuil, par exemple, faisait face à l'extrémité de l'armoire à glace. Et j'ai meublé à leur tour les deux petits côtés du quadrilatère : l'un par le prolongement du radiateur, et par une fenêtre située entre deux pans de mur, l'autre par un pan de mur nu, la table de nuit et la tête du lit. Je n'ai pu retenir si aisément toutes ces particularités que parce qu'elles s'organisaient dans une représentation d'ensemble. La hauteur respective des meubles se détache nettement dans mon image. J'ai placé au pied de mon lit la chaise qui, lors de ma première exploration, était située devant la table. Elle a désormais occupé cette place dans ma représentation. Lorsque, dans la suite, j'arpentai ma chambre — son étroitesse ne permettait guère qu'une promenade dans le sens de la longueur — je suivais mentalement le point mobile que formait mon corps entre les deux lignes parallèles qui constituaient la charpente de mon dessin. Suivant les moments, ce dessin se desséchait, se contractait en schéma, ou il s'épanouissait en image ; tantôt il englobait la pièce entière, et tantôt en détachait telle ou telle partie, sous une forme plus ou moins symbolique, moins ou plus explicite selon les circonstances. Chacune de mes perceptions était interprétée en fonction de ce dessin et me situait moi-même dans l'ensemble. Cette sensation faciale un peu vague correspond à un obstacle un peu éloigné sur la droite : c'est la porte d'entrée. La sensation se rapproche soudain, et dessine une masse lourde sur mon côté : c'est l'armoire à glace, qui devient le centre de ma représentation. J'en sens ici l'extrémité. Un peu plus loin,

voici le rebord du tapis sous mon pied : j'arrive donc à la hauteur de l'extrémité du lavabo. Mais le mot « donc » travestit la réalité psychologique : il ne s'agit pas d'un raisonnement, d'une conclusion; le lavabo, qu'aucune impression faciale ne me donne parce qu'il est trop bas pour être perçu par cette voie, se dessine là sur ma droite, sous le pan de mur que je perçois peut-être vaguement sur la tempe. Puis c'est le pan de mur en face de moi qui surgit tout à coup dans une sensation frontale, barrant ma route, et faisant saillir dans ma représentation, la fenêtre vers la gauche, et le radiateur aux éléments massifs vers la droite.

Je dois reconnaître que chez moi la construction de ces images spatiales est devenue plus laborieuse avec l'âge. Tantôt plus riches et tantôt moins, plus ou moins nettes selon les cas, elles demeurent une pièce importante de ma faculté d'orientation.

C'est que, là où il doit vivre et agir, voulant agir par lui-même autant que possible, l'aveugle actif éprouve un impérieux besoin de bâtir autour de lui l'espace concret où il devra se mouvoir, auquel il devra adapter ses gestes. Les voix qui autour de la table prennent part à la conversation donnent naissance immédiatement à une représentation spatiale où chacun des interlocuteurs occupe sa place, simple silhouette, si je puis dire, et silhouette sans individualité. Le crépitement du feu, le tic-tac de la pendule, étendent la représentation jusqu'à la cheminée. Ce besoin de projeter un espace autour de soi varie sans doute beaucoup en intensité selon les individus. Au moins pour les natures actives, toute perception tend à se projeter et à s'ordonner dans une représentation spatiale. L'ordre des aveugles est légendaire : il est pour eux une condition de l'action. Le même principe qui leur commande de ranger chaque chose à une place déterminée leur fait une necessité encore de construire des représentations ordonnées.

* * *

Ce n'est pas ainsi qu'on se représente d'ordinaire la vie mentale de l'aveugle, et spécialement les éléments concrets de sa pensée. On est tenté de la croire beaucoup plus abstraite qu'elle n'est, et limitée à des représentations beaucoup plus réduites. On se figure volon-

tiers l'aveugle comme demeurant en quelque sorte étranger à son milieu qu'il ne peut point appréhender, ne disposant que de prises trop faibles. Et de fait, s'il est de nature indolente, ou bien de passage, en visite, absorbé dans une conversation, l'aveugle bien souvent ne se soucie guère de prendre possession du milieu qui l'entoure.

Si l'on transforme cette indifférence individuelle et circonstancielle en une impuissance générale, c'est, je crois, que la pensée est d'instinct sensualiste et atomiste. Il lui est commode de considérer la perception comme identique à la sensation, et de voir dans l'image un simple décalque de la perception ; et avec ces éléments psychiques immuables qu'elle se donne, elle bâtit la vie de l'esprit selon la méthode analytique qu'elle applique avec succès aux autres ordres de connaissance. Au lieu de chercher à nous placer d'emblée dans l'imagination de l'aveugle, à la pénétrer par une intuition sympathique, nous la construisons. Le toucher ne permet d'explorer les objets volumineux que d'une manière fragmentaire et successive. Si la perception est un état purement passif, et si l'image n'est que la photographie de la perception, il est naturel, il est peut-être nécessaire que l'aveugle n'ait que des représentations fragmentaires et successives, qu'il appréhende seulement un espace extrêmement restreint. Regardez la main de l'aveugle suivre les contours d'un objet. Essayez de vous représenter ce qu'il perçoit. Vous procédez par soustraction, ce qui est encore la méthode analytique. De la perception que vous auriez à sa place vous éliminez ce qui vous apparaît comme visuel. Que reste-t-il? Evidemment des mouvements qui se succèdent dans le temps, et rien de plus. Quelle puissance magique pourrait donc intervenir pour muer ce successif en simultané, cette impression de mouvement en données spatiales? Nous revenons toujours à l'identité de la représentation avec la sensation. A la limite nous voyons poindre la fameuse théorie de Platner d'après laquelle la pensée de l'aveugle, au lieu de disposer de deux coordonnées, le temps et l'espace, ne se développerait que dans le temps. Sans aller peut-être tout à fait jusque-là, on pense volontiers que, pour les objets un peu étendus, les représentations de l'aveugle se composent d'impressions fragmentaires et successives à la manière des sensations du toucher successives elles-mêmes. L'unité de ces représentations serait pour l'aveugle quelque chose comme l'unité

d'un air de musique qu'on ne peut imaginer que déployé dans le temps[1]. Ou bien encore, l'aveugle se fait des objets étendus dans l'espace non des images, mais des notions qui lui font illusion : ce qui chez le voyant est image, est chez lui savoir, conception intellectuelle d'une forme spatiale[2]. Mais à quel titre lui concéder des images simultanées et synthétiques? comment même en concevoir la genèse?

* * *

Le mot ambigu d' « image » apporte là-dessus son cortège d'équivoques coutumières. Avec l'idée de représentation adéquate et comme de photographie qu'il traîne après lui, il implique en quelque sorte une conception radicalement erronée de la psychologie. Il nous masque tout ce chaos de schèmes, de représentations déformées, adaptées, transformées, roulées et façonnées comme les galets de la plage par les vagues de notre activité psychologique, qui constituent l'étoffe vraie de notre vie psychique. Pénétrons-nous de la définition de l'image que donnait ici même tout récemment M. Meyerson : « Les images sont des contenus de conscience sensibles, concrets, ayant quelque rapport avec le monde des choses, les objets ou les situations, le réel, et nous les rappelant de quelque manière ou nous ramenant à eux de quelque manière, survenus en dehors de toute perception actuelle[3]... » Quand je parlerai d'images ou de représentations simultanées et synthétiques, il ne s'agit point d'images qui prétendent ne rien laisser échapper de la réalité de l'objet; il s'agit de représentations qui pourront être très appauvries, décharnées, mais qui sont concrètes et qui groupent sous un même regard de la conscience des éléments que la sensation tactile ne pouvait atteindre que successivement.

Toute équivoque sur le mot « image synthétique » ainsi écartée, je résumerai ma pensée en trois propositions :

1° En dépit de l'exiguïté des sensations tactiles, l'aveugle, grâce

1. Des psychologues ont repris récemment cette thèse; voir notamment : Goldstein et Gelb, *Zeitschrift für Psychologie*, vol. LXXXIII, 1920; Wittmann, *Archiv für die gesamte Psychologie*, vol. XLVII, 1924; je ne connais ces études que par la réponse que leur oppose Steinberg, *ibid.*, vol. L, 1925.

2. Voir Petzelt, *Zum Problem der Konzentration bei Blinden*, Breslau, 1923.

3. *Journal de Psychologie*, 1929 p. 625.

aux besoins de l'action, parvient à prendre possession par l'imagination d'un espace relativement étendu.

2° Cette prise de possession n'est pas simplement un savoir; elle consiste en éléments concrets, qui peuvent se contracter en schémas ou s'épanouir en images, et qui, contrairement à l'opinion de Diderot qu'on ne peut pas imaginer sans couleurs, figurent sous une forme concrète les objets qu'ils représentent.

3° Ces images, même relativement étendues et bien au delà des limites du toucher, peuvent, en opposition avec les sensations d'où elles sont nées, être parfaitement simultanées et acquérir à un haut degré le caractère synthétique.

Lorsque, voici quelques années[1], j'ai essayé d'analyser ce processus de représentations, il a rencontré des sceptiques. Certains ont pensé que je me faisais illusion. D'autres se sont demandé si, puisque j'ai conservé un faible point de vue jusqu'à l'âge de quatre ans, des souvenirs visuels ne continueraient pas, à mon insu, à fournir un cadre à mes impressions tactiles. Mais j'avais contrôlé mon expérience par celle d'aveugles-nés. Je reviens aujourd'hui à cette question à l'occasion d'un livre d'un psychologue aveugle paru récemment en Allemagne. Il ne nous intéresse pas seulement par les faits qu'il apporte à l'appui de ma thèse. J'y vois chez l'auteur l'aboutissement d'un travail d'observation dont il est instructif, je crois, de retracer la courbe.

II

M. Wilhelm Steinberg a publié, dans la collection entreprise par l'Ecole supérieure d'aveugles de Marbourg, un ouvrage qui porte ce titre : *Les problèmes essentiels de la psychologie des aveugles*[2].

1. *Le Monde des aveugles* (Flammarion, 1914, dans la *bibliothèque de Philosophie scientifique*).

2. *Hauptprobleme der Blindenpsychologie* (Verlag des Vereins der blinden Akademiker Deutschlands e. V., Wörthstr., 11, Marburg, 1927). Une autre psychologie des aveugles a paru en 1924, sous la signature de Bürklen (*Blinden-Psychologie*, Verlag von Johann Ambrosius Barth, Leipzig). C'est un ouvrage beaucoup plus considérable (334 pages), et qui est muni d'une importante bibliographie. Mais, sauf quelques chapitres où l'auteur a résumé des recherches personnelles et sur lesquels nous aurons occasion de revenir, par exemple le chapitre sur la lecture et l'écriture, le livre de Bürklen est avant tout une compilation, et son intérêt principal est de nous présenter sur la plupart des questions un grand nombre d'opinions et de témoignages. Malheureusement son enquête est limitée aux ouvrages publiés en langue allemande.

C'est un travail judicieux; dans un exposé dense, qui n'excède pas 72 pages, il va bien effectivement aux questions capitales que la vie de l'aveugle nous oblige à poser, et sur chacune il apporte des considérations variées et justes. Si, pour un lecteur français, les conclusions n'en paraîtront point neuves, du moins il y trouvera des enquêtes personnelles, conduites avec sagacité, qui le fourniront de faits nouveaux sur lesquels appuyer ses idées.

Nous devions déjà à M. Steinberg un gros travail, fort estimable lui aussi, sur la perception de l'espace chez les aveugles, qui date de 1920, et qui a été, je crois, sa thèse de doctorat[1]. L'étude de la perception de l'espace se recommandait par une remarquable précision, par le souci d'une expérimentation très poussée. L'auteur faisait toucher à des aveugles un grand nombre de figures diverses, principalement des lignes dont il faisait apprécier par les doigts les différentes courbures. Le but de ces expérimentations n'était pas de faire apparaître une prétendue supériorité du sens du toucher chez l'aveugle : ce point de vue là, depuis Griesbach, doit être abandonné; il s'agissait surtout d'analyser les actes du toucher, de se rendre compte de ses procédés, et de les décrire.

* * *

Or, dans sa première étude, celle de 1920, M. Steinberg restait beaucoup trop, à mon avis, sous l'influence du dernier ouvrage d'ensemble sur la psychologie des aveugles alors paru en Allemagne et qui faisait autorité, celui de Th. Heller[2].

Heller est le premier qui ait donné une théorie un peu systématique de la perception de l'espace chez l'aveugle. M. Steinberg précisait, corrigeait cette théorie; il la dépassait assurément. Pourtant il restait alors trop prisonnier de la méthode de Heller.

Heller partait de cette constatation qu'à tout le moins il n'est pas possible de refuser à l'aveugle une image synthétique et simultanée des tout petits objets qu'il peut tenir dans ses mains fermées, un

1. *Die Raumwahrnehmung der Blinden.* München, 1920.

2. *Studien zur Blindenpsychologie,* Leipzig, 1895. La seconde édition est de 1904. L'ouvrage a été connu en France par un compte rendu de la *Revue Philosophique* (1905).

encrier par exemple. Or, qui dit perception synthétique simultanée déployée sur trois dimensions, dit évidemment espace. On ne peut donc pas exclure totalement l'aveugle de toute perception de l'espace. Seulement cet espace, perçu à l'occasion des tout petits objets, demeure chez Heller extrêmement rudimentaire. Tout en relevant une omission de conséquence, Heller reste, en somme, fidèle au point de vue de la psychologie atomiste qui, partant des éléments les plus simples de la sensation pour reconstruire les synthèses les plus complexes de la vie mentale, court toujours le risque de laisser échapper ce qu'elles ont d'original.

Heller avait découpé en zones le milieu dans lequel agit l'aveugle; il avait distingué l'espace restreint, celui qui peut être embrassé par une main seule ou par les deux mains rapprochées l'une de l'autre, et où la perception peut être rigoureusement précise; puis l'espace étendu, celui que l'aveugle explore avec ses deux bras sans bouger de place, et dont il prend encore une connaissance relativement exacte; enfin celui qu'il ne peut atteindre qu'en déplaçant son corps. Distinction commode assurément, féconde lorsqu'on y cherche seulement un procédé d'analyse, mais qui risque de devenir dangereuse si l'on cède à la tentation de donner à ces abstractions une valeur qu'elles n'ont pas dans la réalité.

La réalité, c'est que, quand je songe à un objet, j'ignore totalement s'il fait partie de l'espace restreint ou de l'espace étendu; c'est que, loin qu'il y ait une méthode de palpation bien distincte pour chacun des espaces de Heller, si je touche un objet de l'espace restreint, un petit coupe-papier par exemple, il m'arrive fort bien, ou plutôt très habituellement, de l'explorer au moyen des mouvements que Heller attribue à l'espace étendu, de le parcourir tout de suite de mes index sans l'avoir préalablement enfermé dans mes mains. Baser sur cette répartition une pédagogie de la palpation, ce serait brider dangereusement la liberté des mouvements de l'enfant, et imposer des méthodes fort artificielles. Que dirait-on d'un psychologue qui distinguerait trois espaces visuels, celui qu'on perçoit avec la tête immobile, celui de la tête en mouvement, celui qu'on n'atteint que le corps en marche?

La réalité, c'est encore que l'image tactile de l'aveugle est dégagée dans une large mesure des servitudes de la sensation. Veux-je me

représenter une chaise, une table? Je n'en suis pas mentalement une à une chacune des parties, comme fait ma main lorsqu'elle explore la chaise, pied après pied, barreau après barreau. La chaise se dresse tout d'une pièce dans mon imagination, perçue dans toutes ses parties simultanément, bien que ses dimensions la rejettent bien au delà de l'espace restreint.

La tendance de Heller, qui demeure un peu celle de tous les psychologues atomistes et sensualistes, est de voir dans l'image une simple reproduction de la sensation, considérée elle-même comme une opération purement passive. Ces psychologues sont déroutés par l'activité de synthèse de l'esprit qui, éliminant les impressions musculaires et cutanées successives dont la palpation est alourdie, jette en moule une image vraiment une. Heller avait beau connaître trop les aveugles pour leur refuser catégoriquement toute représentation synthétique, il était porté par ses habitudes de pensée analytique à limiter extrêmement leur pouvoir de synthèse. Toute sa description des faits paraît dominée par ces habitudes. Il acceptait l'image synthétique dans l'espace restreint, parce que dans l'espace restreint l'objet est entièrement enveloppé par la main qui prend possession simultanément de toutes ses parties. Il admettait encore l'image relativement synthétique dans l'espace dit étendu que l'aveugle embrasse de ses bras, espace constitué de deux demi-sphères qui se coupent et à l'intérieur desquelles un point quelconque peut être atteint par l'une ou l'autre des mains, — mais il n'y voyait plus déjà qu'une image imprécise, ou qui n'acquérait de précision que si l'aveugle, au prix d'un travail intellectuel ardu, la transposait à l'échelle de l'espace restreint. Au delà de l'espace que l'aveugle étreint avec ses deux bras, il ne voyait plus que des représentations fragmentaires, rebâties à chaque évocation à l'aide de parties successivement conçues, à la manière où elles sont successivement perçues par la main qui explore. Il ne se demandait pas, par exemple, pourquoi l'aveugle se montre si peu soucieux de cette méthode de palpation avec les mains fermées sur l'objet, qui serait selon lui la seule capable de lui donner des notions vraiment synthétiques.

Il y avait certes chez Steinberg, déjà dans l'ouvrage de 1920, un souci beaucoup plus attentif que chez Heller de retrouver, derrière les

expérimentations artificielles et systématisées, la réalité du toucher spontané. Et pourtant, à le lire, j'ai bien souvent, comme chez Heller, l'impression du factice. Pour lui, lorsque l'aveugle imagine un objet qui par les dimensions appartient à son espace étendu (nous avons défini tout à l'heure ce terme), il obtient son image par un effet de grossissement, en partant d'une image similaire prise dans l'espace restreint, et qui, faisant partie de l'espace restreint, peut être perçue avec précision. Pour Heller, au contraire, la représentation était obtenue plutôt par réduction, en ce qu'elle était ramenée aux proportions de l'espace restreint qui est plus familier à l'aveugle et lui permet des perceptions plus achevées. En fait, l'expérience psychologique sous sa forme la plus simple, qui est l'introspection, paraît bien ne justifier ni l'une ni l'autre de ces deux théories.

Ce qui est plus grave c'est que, en 1920, malgré quelques réserves assez vagues, M. Steinberg paraissait bien ne concéder à l'aveugle à peu près point d'images synthétiques au delà de l'espace dit « étendu ». On retirait de sa lecture l'impression que ni les sensations auditives, ni les perceptions à distance n'intervenaient dans la perception concrète de l'espace. Et il ne semblait pas d'ailleurs voir dans l'espace de l'aveugle une forme dans laquelle le sujet pût projeter à tout moment les images qu'il se bâtit des objets pour les y juxtaposer et les coordonner.

* * *

Cette fois, au contraire, dans les *Hauptprobleme* de 1927, M. Steinberg nous place d'emblée en face du problème précis qu'il fallait poser : quelle représentation l'aveugle se fait-il donc de sa chambre? Une chambre, même petite, dépasse toujours, et de beaucoup, l'espace dit « étendu » de l'aveugle. N'en a-t-il vraiment aucune représentation simultanée? Ne peut-il se la figurer que fragment après fragment, d'une manière successive, comme il la perçoit quand il l'explore par le toucher? Résolument, en s'appuyant sur de nombreux témoignages fort précis, circonstanciés, M. Steinberg affirme la thèse que j'ai exposée en 1914, à savoir que beaucoup d'aveugles ont parfaitement une représentation concrète de l'appartement où ils se tiennent; et non pas une représentation successive déployée dans

le temps, laborieusement reconstruite à chaque évocation, mais une image vraiment une, simultanée; et non pas une miniature, réduite aux proportions d'un joujou qu'ils tiendraient dans la main, mais, si elle n'est pas adéquate, du moins approximativement conforme dans ses dimensions à la réalité. Voilà le fait manifeste, brutal, sur lequel viennent se briser toutes les constructions vraiment ingénieuses où s'attardaient les psychologues qu'ils refusent tout net l'espace à l'aveugle, ou qu'ils le lui mesurent si parcimonieusement.

M. Steinberg apporte cinq témoignages d'aveugles qui l'ont convaincu. Tous affirment avoir une image parfaitement une, d'une pièce, à condition qu'elle leur soit familière, qu'ils en aient exploré toutes les parties. Ils assurent que, dans cette image, chaque meuble est à sa place et se présente avec ses dimensions normales. Il est vrai qu'un des sujets a vu jusqu'à l'âge de trois ans, mais quelqu'un songera-t-il à tirer de cette circonstance une objection contre la portée de son témoignage? En tout cas trois autres sujets sont des aveugles-nés.

Quatre autres témoignages, au contraire, sont en faveur des images successives. D'où Steinberg conclut qu'il y a deux types de représentations parmi les aveugles. J'aime peu cette formule, car il n'y a pas d'aveugle probablement qui, pour les tout petits objets, ceux qu'il tient dans sa main fermée, n'ait des images parfaitement synthétiques. Mieux vaut dire, à mon avis, que les aveugles réalisent très inégalement la synthèse de leurs images, qu'ils poussent cette faculté de synthèse à des degrés de perfection variables. Rien de plus naturel, puisque c'est chez eux le résultat d'une activité de l'esprit. J'ai indiqué dans ma *Pédagogie des aveugles* qu'un des buts de la pédagogie spéciale doit être, à mon avis, de stimuler chez l'enfant ce travail des synthèses. En ce qui concerne l'image d'une chambre, au demeurant, j'estime que la proportion de quatre témoins contre cinq fournie par le livre de Steinberg me paraît de nature à induire le lecteur en erreur. La proportion de ceux qui peuvent légitimement qualifier leurs images de synthétiques est probablement très supérieure à 5/9e. Mais combien l'introspection en cette matière est délicate! Ceux qui ont des notions de psychologie risquent de se laisser tromper par des idées préconçues; ceux qui n'en ont pas sont en danger de ne pas bien comprendre la question. Tel témoin,

qui déclare sentir son imagination glisser de meuble en meuble, est-il bien assuré qu'il y a contradiction entre cette impression et la conception d'une image synthétique? Dans l'image synthétique que j'ai de ma chambre, il est clair que je puis détacher successivement tel meuble, puis tel autre, porter mon attention tour à tour sur tel ou tel point, et déplacer le centre de ma représentation. Le voyant en fait autant de ses images visuelles, et j'ai rencontré des voyants qui, fascinés par cet aspect de leurs représentations, m'ont déclaré douter très fort qu'ils eussent jamais des images synthétiques simultanées de leur chambre. Peut-être convient-il de comprendre seulement par là que leurs images sont douées d'une grande mobilité. Pourquoi n'en serait-il pas de même de certains aveugles?

Quoi qu'il en soit, M. Steinberg lui-même déclare quelque part que les aveugles aux représentations du type synthétique sont sans doute de beaucoup les plus nombreux. Il est donc hors de doute que l'image d'une pièce acquise successivement, lentement, au prix de toutes les opérations que suppose le toucher d'un espace étendu, peut être totalisée plus ou moins exactement en une synthèse très une, bien entendu beaucoup plus pauvre en détails que celle que donne la vue, très complexe encore cependant.

III

Au reste, des psychologues avaient reconnu déjà parfois à quelque degré cette faculté des aveugles d'imaginer et de synthétiser leurs représentations. Dunan l'a signalée dans un article de la *Revue Philosophique* de 1888. Je cite d'autant plus volontiers le témoignage de Taine[1] que sous sa plume il est peut-être plus particulièrement inattendu :

> J'ai consulté plusieurs aveugles : leur réponse est unanime, tout à fait précise et décidée... Quel que soit l'objet, une sphère, un cube, même une étendue considérable, par exemple une rue, ils le pensent d'un seul coup, et se le représentent en bloc. « Il ne nous manque, disent-ils, que ce que vous appelez l'idée de la couleur; l'objet est pour nous ce qu'est pour vous un dessin, une épreuve photographique sans ombres portées, plus exactement un ensemble de lignes. Nous concevons à la fois tout un

1. De l'*Intelligence*, II.

groupe de lignes divergentes ou entrecoupées, et c'est là pour nous la forme. » Surtout ils nient expressément qu'ils aient besoin, pour imaginer une image ou une surface, de se représenter les sensations successives de leur main promenée dans telle ou telle direction. « Ce serait trop long, et nous n'avons pas du tout besoin de penser à notre main; elle n'est qu'un instrument de perception auquel nous ne pensons plus après la perception. »

J'ai plaisir à donner ici le témoignage de Georges Lamarque dont le *Journal de Psychologie* a fait récemment connaître à ses lecteurs l'étude sur les perceptions des aveugles[1].

D'une enquête à laquelle je me suis livré, il ressort que cette conjecture de Diderot, étayée sur un raisonnement *a priori* (il s'agit de l'impossibilité prétendue d'imaginer), n'est pas fondée : les aveugles imaginent; ils ont non seulement une représentation d'ensemble d'un objet familier, mais aussi une représentation simultanée et distincte de divers objets familiers qui occupent un espace restreint connu. Je n'ai jamais rencontré qu'un seul aveugle qui prétendît avoir seulement des perceptions successives comme les sensations dont elles sont faites, des « images analytiques » comme il me disait. Raisonnant comme Diderot, il croyait penser l'un après l'autre les différents points d'une table ou d'un triangle, sans pouvoir en saisir à la fois tout l'ensemble. Sans mettre le moins du monde en doute sa sincérité, je ne puis accepter son témoignage, parce qu'il m'a déclaré avoir une telle représentation des objets assez petits pour tenir tout entiers dans la main, d'un encrier de poche ou d'une montre. Cela revient à dire qu'une sensation d'ensemble s'est morcellée en images successives. D'ailleurs, au cours de la conversation, ayant par hasard oublié sa théorie, il se laissa aller à dire qu'il avait de toutes les tables de sa classe une représentation simultanée; mais s'en étant aperçu, il se reprit aussitôt : « Je veux dire successive, puisque ce sont des images analytiques. » Ce cas écarté, les cinq autres témoignages ne permettent aucun doute, et beaucoup d'autres, que je n'ai pas cités pour éviter l'ennui d'une compilation monotone, sont venus les confirmer.

IV

Quand les sceptiques font valoir au profit de leur doute la difficulté de l'introspection que je viens de souligner au profit de mon

1. Voir *Journal de Psychologie*, 1929, p. 494. Lamarque a utilisé le texte de Taine que je viens de rapporter.

opinion, il n'y a pas grand'chose à leur répondre. On ne peut guère que les inviter à poursuivre leurs observations. Mais le plus souvent ce sont des raisons logiques qu'ils opposent aux faits. Comment est-ce possible, réplique à M. Steinberg un de ses contradicteurs? Vous oubliez que l'essence même de la sensation tactile, c'est qu'elle adhère aux doigts, qu'elle se localise dans les organes du toucher. Comment voulez-vous donc que la représentation de la chaise soit simultanée? L'aveugle n'a que deux mains, tout juste de quoi percevoir simultanément deux minimes parties de deux pieds, par exemple. Toujours cette idée que la perception est un donné reçu passivement par l'esprit qui ne le modifie en rien et que l'image est une reproduction sans modification de cette perception toute passive. Il est certain pourtant que l'image tactile se détache en quelque sorte des organes, qu'elle perd totalement cette adhérence à la peau qui paraît caractériser la sensation. L'objectivation totale des données du toucher (pardonnera-t-on ce barbarisme?) est si constante chez l'aveugle qu'il ne songe pas à la remarquer. La forme de l'objet surnage seule dans la conscience de tout l'ensemble d'impressions cutanées et musculaires que comporte l'acte du toucher. Elle seule intéresse l'esprit. A propos d'une enquête expérimentale sur les images des aveugles, quelqu'un écrivait : « On ne pouvait conclure d'aucun témoignage que des représentations de mouvements de l'organe du toucher aient surgi dans la conscience ; à ma question directe, tous, sauf un qui n'est pas au nombre des plus habiles, affirmèrent qu'ils ne distinguaient aucune représentation motrice de leur organe tactile. » Les sujets aveugles ne pensaient pas plus au mouvement de leurs doigts qu'un voyant au mouvement de ses yeux. Et « les images-souvenirs des aveugles, tout comme celles des voyants, émergent avec la forme d'image unes, dont les diverses parties sont perçues simultanément et non chacune à la suite de la précédente comme elles ont été perçues dans la sensation »[1].

Cette épuration de la sensation tactile est la condition indispensable de la synthèse des parties en une image simultanée. Elle en est en même temps l'effet. Je remarque que pour les objets très petits et que j'enveloppe habituellement de ma main, ma clef, mon

1. Fischer. *Die Raumvorstellungen der Blinden*, dans *Bericht über den Blindenlehrerkongress*, Hambourg, 1908.

porte-monnaie, les impressions cutanées se détachent moins complètement de la représentation que lorsqu'il s'agit d'objets plus gros. Elles s'en détachent, mais semblent demeurer au bord de la conscience, toutes prêtes à reparaître. C'est que là il n'y a pas eu un travail d'unification pour les éliminer. Leur présence n'alourdit qu'assez peu la représentation. Elle serait au contraire un obstacle radical pour les images étendues. L'utilisation des objets pour la plupart est fonction de leur forme. La forme est la qualité qui intéresse tout spécialement l'action, sans comparaison plus en tout cas que les autres données du toucher. Tout se passe comme si l'esprit, pour pourvoir à l'action, transformait la sensation tactile en vue d'élaborer des images aussi utilisables, aussi commodes pour la pratique que possible.

Il ne faut pas nous représenter l'esprit, dans la perception tactile, comme une forme vide dans laquelle s'entassent un à un jusqu'au dernier les éléments de la représentation, à la manière d'une corbeille où nous jetons les pommes que nous sommes en train de cueillir. Il presse de questions les doigts. Leur agilité dans l'exploration témoigne de son insistance. Dans son impatience il devance leurs réponses. Il n'est passif dans aucun ordre de perceptions. On a dit que la perception est un processus dans lequel l'esprit complète une impression des sens par une escorte d'images. Pour qui vit principalement par le toucher cette vérité est constamment sensible. En pratique, une image née du toucher se présente le plus souvent comme une construction de l'esprit reposant sur quelques données tactiles, puis corrigée, rectifiée par d'autres données tactiles. L'esprit doit à l'expérience un magasin de schémas où il puise constamment de véritables substituts de la perception. La palpation est une opération si lente que ces substitutions sont une nécessité pour la pratique. Si je touche l'angle de mon bureau, l'image globale de mon bureau se présente à moi, sans que j'éprouve aucun besoin de poursuivre mon exploration pour me le rendre présent. S'il s'agit d'objets nouveaux à percevoir, le plus souvent encore l'esprit jette au-devant de la sensation des schémas qui la complètent. Cette bibliothèque, dont j'ai l'image dans l'esprit, je ne l'ai point touchée dans toutes ses parties pour la recevoir intégralement d'une manière passive. Je ne suis pas non plus parti d'une miniature que j'aurais ensuite grossie.

Non : j'en ai touché un fragment caractéristique; et c'est d'après l'écartement de deux rayons dont j'ai pris connaissance, d'après la forme de la monture latérale, d'après les sculptures d'un fragment de planche touchées avec attention, que j'ai bâti *grosso modo* mon schéma global. Si je suis paresseux, il risque de rester tel quel, d'une exactitude fort problématique. Mais si je suis curieux, je me mets à palper et je rectifie mon image, l'enrichis aussi de mille détails qui n'y figuraient pas d'abord. La preuve expérimentale de la place que tiennent les constructions de l'esprit dans les images des aveugles pourrait sans doute être fournie par un examen méthodique de ces images. On y constaterait fréquemment la substitution de formes géométriques et de dessins symétriques à des formes plus souples[1]. Mon image de la pièce où je me trouve est souvent avant tout un prisme rectangulaire, que ma palpation a modifié en y insérant quelques accidents comme l'avancé de la cheminée, par exemple[2], et qu'il a garni de meubles. Mais ne croyez-vous pas qu'en cela il en va de la vue comme du toucher? Ne voyez-vous pas dans vos images, qui ne sont nullement des photographies, non ce qu'elles contiennent réellement, mais ce que vous y mettez, ou tout au moins ce qui vous intéresse en elles, ce que vous consentez à y admettre? Ce n'est pas aux lecteurs du *Journal de Psychologie* qu'il faut rappeler que l'enfant et le primitif dessinent non pas ce qu'ils voient, mais ce qu'ils savent.

A ceux qui se tiennent obstinément aux données objectives, lents à faire à l'apport de l'esprit sa part véritable dans la sensation, je ferai observer que les sensations tactiles sont beaucoup moins fatalement qu'on ne le dit d'ordinaire condamnées au caractère analytique. Les mains ne sont pas du tout les seuls organes du toucher. A plus forte raison ne faut-il pas considérer seulement l'extrémité des doigts. Quand je suis étendu dans mon fauteuil, par exemple, un fauteuil à haut dossier, la surface que je touche de mes pieds à travers mes semelles, de mes mollets, de mes cuisses, de tout mon tronc, de ma tête, de mes deux bras aussi, abandonnés de part et d'autre sur

1. Fischer l'a constaté dans l'enquête dont il a été parlé ci-dessus.

2. J'ai d'ailleurs aussi beaucoup d'autres images de ma chambre : très souvent le prisme reste au second plan tandis qu'un groupe caractéristique de meubles passe au premier.

les bras du fauteuil, constituent parfaitement une image simultanée et pourtant déjà spacieuse et complexe. Et les impressions tactiles encore ne sont pas du tout les seules qui m'aident à prendre possession de représentations spatiales synthétiques quelque peu étendues. Le rôle capital en cette affaire des sensations de l'ouïe n'échappe plus à M. Steinberg dans son ouvrage de 1927; à chaque instant c'est une sensation auditive localisée qui limite en quelque sorte le champ spatial de l'aveugle, qui lui fournit comme un horizon matériel. J'ajouterai que beaucoup de bruits qui se produisent dans la pièce où j'écris en ce moment, par exemple les pas d'une personne qui s'approche de moi, contiennent en eux comme le dessin général de cette pièce, modifiés qu'ils sont par sa capacité et par la position relative des murs, et que la vague esquisse qu'ils portent à ma conscience raffraîchit et renouvelle l'image qui s'y trouve dessinée. Et M. Steinberg reconnaît encore maintenant que ceux qui possèdent les perceptions à distance trouvent en elles aussi des points d'appui précieux pour étendre leurs représentations concrètes de l'espace bien au delà des bornes que leur assignait Heller. Un de ses sujets lui en souligne l'importance : le toucher à distance, observe-t-il, perçoit les objets éloignés non pas successivement, mais simultanément, et étendus dans l'espace; ces données sont vagues sans doute, mais elles constituent des cadres qu'il est facile de remplir avec des données tactiles. L'exploration du toucher précise les contours et les détails dont la sensation à distance assure l'unité.

Peut-être ces points d'appui que les images synthétiques de l'aveugle trouvent dans diverses espèces de sensations sont-ils de nature à en diminuer le caractère d'étrangeté. Elles me paraissent toutefois s'expliquer surtout par cette activité de synthèse qui est la faculté propre de l'esprit, et qui se retrouve au fond de tous les ordres de sensations et d'images. L'œil, lui aussi, dans l'acte de la vision, exécute, sans que nous y prenions garde, des mouvements successifs que la perception doit traduire en impression simultanée. Sans doute, c'est une différence capitale entre les perceptions du toucher et celles de la vue que les mouvements de la main et du bras sont volontaires, conscients, tout chargés d'impressions cutanées et musculaires, tandis que les mouvements de l'œil sont involontaires et inconscients. C'en est une autre, et de conséquence elle aussi, que

ces mouvements sont relativement très lents. Toutefois ces différences sont peut-être surtout, en dernière analyse, des différences de degré ; le travail qui s'impose à l'esprit est peut-être de même nature dans les deux cas. On peut supposer qu'une humanité qui aurait sombré dans la cécité développerait son toucher de manière à le rapprocher de la vision, dans le sens de la rapidité et de l'automatisme subconscient.

L'intérêt de ces images synthétiques et simultanées des aveugles pourrait bien être surtout de nous ouvrir, à la faveur d'un cas privilégié, une fenêtre sur l'activité mystérieuse de l'esprit dans l'élaboration de la sensation et de l'image.

V

Mais revenons à M. Steinberg, dont la publication de 1927 a été l'occasion de cette étude. Sur une autre question, et plus essentielle encore que la perception de l'espace, il a lui-même souligné son évolution.

En 1920, à cet aveugle séparé du voyant par une notion si différente de l'espace il prêtait tout naturellement une psychologie extrêmement différente elle aussi de la psychologie normale. Il en faisait un type psychique à part, *besonderer Typus*. Rapprocher l'aveugle du voyant lui paraissait une tâche impossible, un but chimérique qu'il fallait bien se garder de proposer à la pédagogie spéciale. Tout ce que la pédagogie pouvait ambitionner, c'était de développer selon ses voies particulières cet être foncièrement autre que l'être normal.

Nous reconnaissons ici la vieille thèse du sensualisme : s'il n'y a rien dans l'intelligence qui ne vienne des sens, *nihil in intellectu quod non ante fuerit in sensu*, comment un individu dont le bagage de sensations est si différent de celui du voyant, surtout si pauvre auprès de celui du voyant, ne présenterait-il pas une mentalité entièrement autre? Les formes mêmes de la pensée doivent avoir chez lui un aspect tout à fait particulier. Lisez le paragraphe où, en 1920, M. Steinberg exprime sa manière de voir à ce sujet (p. 52-54) [1] et comparez-le avec les déclarations de 1927.

1. Ce passage est d'ailleurs la reproduction d'un article publié en 1917.

En 1927 il sait toujours, sans doute, que l'aveugle présente des particularités psychiques, mais il ne leur attribue plus du tout la même portée : il n'y voit plus des caractères qui appartiendraient en propre et exclusivement aux aveugles, et qui seraient la conséquence fatale de la cécité ; ce sont des tendances qui se retrouvent très fréquemment chez les voyants comme chez les aveugles et que la cécité peut bien favoriser ou développer, mais qu'elle ne crée pas, ne conditionne pas nécessairement, de sorte que si on les rencontre dans des groupes plus ou moins étendus ils ne sont nullement chez tous les individus. Ils ne sont ni l'apanage exclusif des aveugles, ni communs à tous les aveugles. Et, revenant sur les jugements émis par lui sept ans plus tôt, il exprime le regret de n'avoir pas fait alors cette distinction capitale et d'avoir trop séquestré en conséquence l'aveugle des êtres normaux.

* * *

Que M. Steinberg ait d'abord donné à l'aveugle une psychologie si différente de la psychologie normale, et qu'il ne lui ait concédé qu'une représentation aussi restreinte de l'espace, c'est un fait singulièrement instructif. Remarquez que, si je suis bien informé, M. Steinberg a été élevé dans une école d'aveugles, au milieu d'aveugles, qu'il constatait chaque jour l'accord de la pensée de ses camarades avec celle de leurs maîtres voyants. Mais M. Steinberg a, je crois, un certain degré de vision. Surtout il était l'héritier d'une science constituée par des voyants, et selon la conception atomiste et sensualiste de la psychologie. La prise de possession d'emblée, par voie d'intuition, des actes psychiques de l'aveugle est une opération difficile pour le voyant ; elle lui est rendue difficile par la démarche analytique de la pensée, qui prétend rebâtir les synthèses avec les éléments qu'elle se donne. M. Steinberg, dès 1920, a réagi, lui qui connaissait tant d'aveugles, mais sa réaction d'abord est timide, elle s'arrête à moitié chemin.

En revanche, que M. Steinberg n'ait pas pu se tenir à cette demi-vérité, c'est un autre enseignement et celui-là très précieux pour nous à recueillir. L'expérience lui a démontré que cette position était intenable, inconciliable avec les actes qu'il voyait accomplir chaque

jour autour de lui. Quand, au lieu de monter des expérimentations pour répondre à des questions préconçues, il a interrogé simplement l'expérience spontanée, en dépit des théories il a dû reconnaître que les aveugles qu'il hantait se représentaient leur chambre dans une image d'ensemble et que leur psychologie ressemblait beaucoup à la psychologie des êtres normaux.

P. VILLEY.

LES APTITUDES MOTRICES ADAPTATIVES DU SINGE INFÉRIEUR[1]

Les recherches que nous résumons ici ont eu pour objet le problème des processus de « travail » du singe inférieur.

La solution de ce problème suppose un examen préalable de toute une série de questions particulières, et notamment les suivantes :

1° Quelle est la valeur des aptitudes motrices du singe dans les cas où il s'agit de surmonter différentes sortes d'obstacles artificiels barrant son chemin vers la liberté ou vers la nourriture ?

2° Quels sont les traits caractéristiques du travail moteur des mains du singe ?

3° Comment la caractéristique psychologique du singe se dessine-t-elle d'après ses actions manuelles ?

Nous avons pris comme sujet pour nos expériences une guenon macaque (Macacus rhesus), pubère et mi-apprivoisée, et nous avons adopté une méthode d'investigation bien connue des zoopsychologues américains, celle des « problèmes à résoudre ». Les variations de la méthode appliquée par l'expérimentateur concernaient la construction de la caisse à fermetures et celle des mécanismes qui la fermaient.

La paroi de devant de la cage d'expériences était constituée par un châssis à rainures, dans lequel on pouvait glisser d'autres châssis plus petits en bois ou en treillage métallique, avec des portes fermées en dedans ou en dehors à l'aide de mécanismes divers. Les mécanismes qui fermaient les portes s'ouvraient en-dedans ou en dehors et n'étaient pas tombants, de sorte qu'ils exigeaient un mouvement actif des mains de l'animal pour les ouvrir. Ce détail

1. Travail du Laboratoire zoo-psychologique près le Museum Darwinianum, Moscou.

nous donnait la possibilité de juger du degré de compréhension que l'animal avait de ses manipulations et de la perfection de son travail. Les mécanismes qui fermaient les portes étaient tous de commun usage. Leurs variations se rapportaient :

1° Au type des mécanismes, c'est-à-dire à leur variété de construction et, par conséquent, aux différents moyens de les ouvrir ;

2° A la facilité du jeu du mécanisme, c'est-à-dire à la différence du degré de plasticité et de facilité dans le déplacement de son point d'application [1] ;

3° A l'aspect extérieur du mécanisme, savoir : à sa couleur, à sa forme, à sa dimension, à la visibilité de son point d'application ;

4° A la manière de poser le mécanisme, de l'ajuster (horizontalement, verticalement, à droite, à gauche) ;

5° A la position du mécanisme par rapport à la porte de la cage expérimentale (près du centre de la porte ou à ses extrémités : en haut, au milieu, ou en bas) ;

6° A la quantité des mécanismes présentés simultanément (présentation d'une série de mécanismes du même type) ;

7° A la quantité des séries de mécanismes (assemblages de mécanismes de différentes structures).

Les principaux types de mécanismes employés dans nos expériences peuvent être ramenés aux onze suivants (voir fig. 1 à 10) : 1° crochets ; 2° loquets ; 3° leviers ; 4° verrous ; 5° verrous à boutons (tourniquets) ; 6° chaînes à boulon ; 7° moraillons à bondon, moraillons à cadenas non fermé ; 8° serrures ouvertes à l'aide d'une clé tournant sur 45°, 90°, 180° et 270° ; 9° cadenas fermé s'ouvrant à l'aide d'une clé ; 10° fil d'archal tordu et nœuds ; 11° portes à battant, ou portes à retirer.

Pour ouvrir ces mécanismes, il fallait faire vingt mouvements de doigts différents quant à leur forme, six mouvements différents quant à leur direction [2], et trois mouvements différents quant à leur force [3] : les mouvements d'ôter, d'écarter, de tirer, de pousser de côté, de tourner, de mettre en rotation, de retirer, de tendre, d'ex-

1. C'est le point d'application *de la force* que nous avons en vue ici et partout où ce terme sera employé.

2. A droite, à gauche, en haut, en bas, vers soi, devant soi.

3. Fort, faible, de force moyenne.

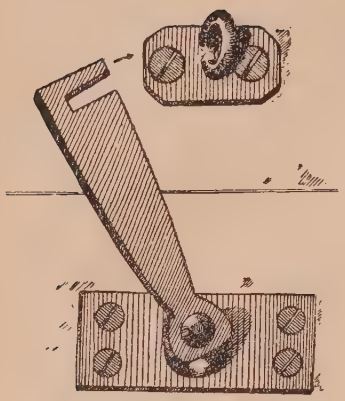


Fig. 1. — Crochet.

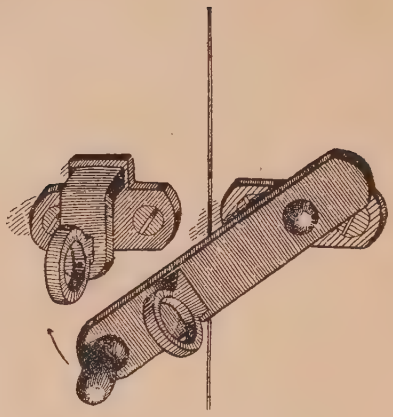


Fig. 2. — Loquet.

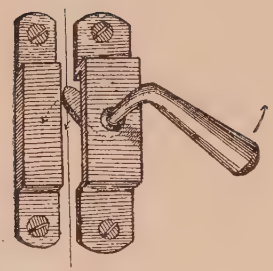


Fig. 3. — Levier.

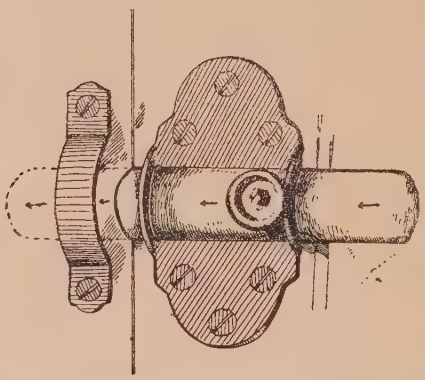


Fig. 4. — Verrou.

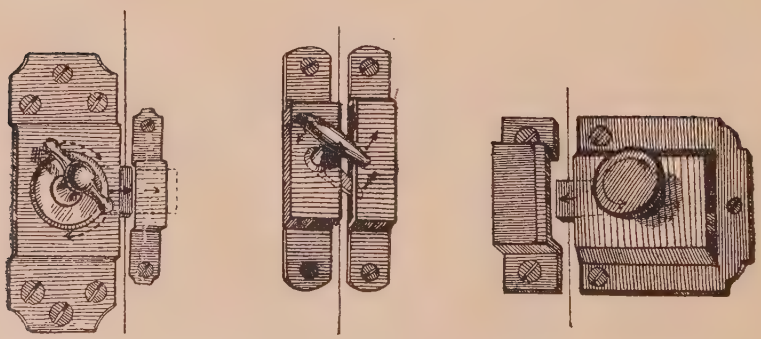


Fig. 5. — Verrous à boutons (tourniquets).

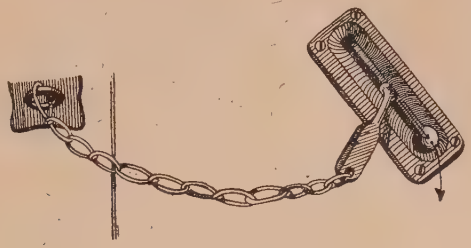


Fig. 6. — Chaîne à boulon.

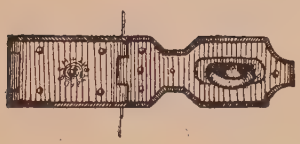


Fig. 7. — Moraillon.

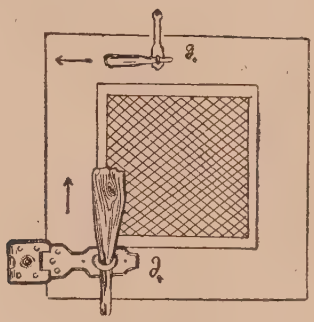


Fig. 7 *bis*. Moraillon à bondons.

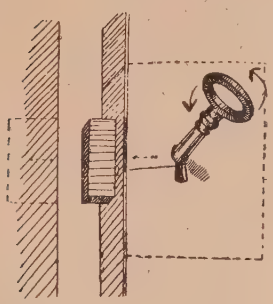


Fig. 8. — Serrure s'ouvrant à l'aide d'une clé.

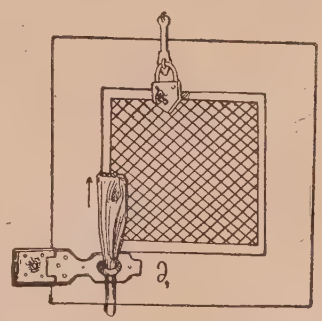


Fig. 9. Cadenas fermé s'ouvrant à l'aide d'une clé.

Fig. 10. — Fil d'archal tordu.

traire, de jeter en arrière, de dévisser, de détordre, d'attirer, de dénouer, de presser, de pousser, de lever, de baisser, de soulever, de jeter bas.

Les principaux assemblages en série de mécanismes présentés au singe étaient les suivants : 1° un assemblage de crochets ; 2° une combinaison de loquets ; 3° une combinaison de deux à trois verrous simples, de deux à quatre verrous compliqués, de trois verrous à goupilles ; 4° une combinaison de deux leviers ; 5° une combinaison de verrous à bouton, de verrous à ressort ; 6° une combinaison de loquets et de verrous ; 7° une combinaison de moraillons et de bondons ; 8° une combinaison de moraillons et de cadenas ; 9° une combinaison de moraillons, de cadenas et de boutons ; 10° une combinaison de verrous à bouton, de fil d'archal tordu et d'une serrure s'ouvrant à l'aide d'une clé tournant sur 180°.

Le travail de l'animal pour ouvrir les assemblages énumérés était stimulé exclusivement par des encouragements, des influences agréables.

L'animal à jeun était encouragé par de la nourriture ; l'animal rassasié recevait des friandises ; si la nourriture était placée en dehors de la cage, on permettait à l'animal non seulement de manger, mais d'être libre, de s'amuser, de se balancer. Les méthodes de punition étaient entièrement proscrites.

Voici le compte-rendu de l'une de nos séances présenté sous forme de schéma cinématographique :

Premier acte. — Le châssis mobile portatif avec les mécanismes à ouvrir fixés à la porte est installé dans la cloison de devant de la cage d'expériences ; l'animal montre une complète indifférence ;

Deuxième acte. — La nourriture est placée dans la cage et quelquefois dehors, en présence du singe ; l'animal manifeste l'intérêt le plus vif pour ces manipulations [1] ;

Troisième acte. — Les mécanismes sont fermés ; le singe travaille à les ouvrir ; l'expérimentateur note le cours de l'expérience et marque le commencement du travail à l'aide d'un chronomètre ;

1. La nourriture était placée dans la cage lorsque le singe était hors de la cage, et *vice versa*.

Quatrième acte. — Toutes les fermetures sont ouvertes ; le singe ouvre la porte et se précipite sur l'appât ; l'expérimentateur inscrit la durée du travail ;

Cinquième acte. — Pendant que l'expérimentateur écrit, le singe mange la récompense gagnée, assis au seuil de la cage d'expériences, dans une pose tranquille et aisée ;

Sixième acte. — Dès que l'expérimentateur a fini d'écrire et se lève, le singe vient vers lui dans l'espoir d'un don supplémentaire de friandises ;

Septième acte. — On balance le singe pour le récompenser de son effort, pauvre compensation des libres ébats dans les branches des arbres et les lianes élastiques.

Les expériences étaient notées en détail ; on tenait compte non seulement de la durée du travail, mais aussi de la qualité du travail accompli.

* * *

L'analyse des résultats des expériences était faite de plusieurs points de vue ; on s'est notamment posé les questions suivantes :

1° De quels types de mécanismes le macaque se rend-il maître et quels genres de mouvement exécute-t-il ?

2° Comment conçoit-il la manière d'ouvrir les mécanismes : *a*) spontanément ou avec l'aide de l'expérimentateur ; *b*) accidentellement ou non ; *c*) instantanément (vite) ou graduellement (lentement) ?

3° Comment l'ouverture s'effectue-t-elle, la première et la dernière fois : par un acte simple ou par un procédé compliqué ?

4° Quelle est la vitesse de l'accomplissement du travail dans les expériences les plus démonstratives : *a*) dans le premier essai d'ouverture ; *b*) dans le dernier ; *c*) dans le plus long (à mauvaise issue) ; *d*) dans le plus court (à bonne issue) ?

5° Quel est le perfectionnement maximum atteint par le singe, et combien de temps économise-t-il ? A quelle période du travail se rapportent ses plus grands progrès ?

6° Quel est le rythme du progrès dans toute la série des expériences ?

7° Quelle est la vitesse moyenne de l'ouverture? Quelle est l'influence exercée sur la vitesse du travail par les différents facteurs tels que : *a*) le changement du type des mécanismes, leur disposition restant la même ; *b*) la complication du mécanisme par des parties supplémentaires ; *c*) le changement de la force de résistance du point d'application du mécanisme ; *d*) le changement de la position du mécanisme ; *e*) l'ordre de la présentation des mécanismes déterminant le caractère habituel ou inaccoutumé de l'action?

8° Quelle est la stabilité des habitudes motrices du singe par rapport à chaque mécanisme isolé ?

9° Quelles sont les particularités spécifiques du travail du singe, par rapport : *a*) à la dépense des mouvements et du temps ; *b*) à l'action d'ouvrir ; *c*) à la capacité de se rendre compte de l'accomplissement du travail et à la compréhension de ses actes ; *d*) à l'initiative dans le choix des procédés ; *e*) à la prudence et à la concentration dans ses actions ; *f*) à l'étendue de l'application des procédés ; *g*) à la reproduction des procédés par imitation?

Toute cette partie de l'analyse de nos recherches nous permet d'avancer les conclusions suivantes.

De toutes les fermetures à ouvrir, dont soixante se rapportaient à un mécanisme isolé et trente-trois à des combinaisons de mécanismes, deux seulement n'ont pu être ouvertes par le singe : un crochet de forme simple, mais résistant à la manœuvre, et un cadenas placé au bas de la porte, à clé non fixée[1], c'est-à-dire qui se prêtait à être retirée du cadenas. Dans le premier cas, la cause de l'insuccès est liée au fait que le macaque, lorsqu'il essaie d'ouvrir le mécanisme, ne fait pas un grand effort musculaire ; dans le second cas, l'échec est dû à ce que le macaque fait fausse route ; s'appliquant au cadenas même, il n'aperçoit pas le point principal du dispositif, moins mobile, ne fait aucune attention à la clé, qui est le point d'application du mécanisme, et n'avance pas dans l'accomplissement de sa tâche même après vingt-six essais, ayant donné au travail une heure quarante-cinq minutes et quarante secondes.

Il est aisé de voir que le macaque égale presque l'homme par la

1. Dans toutes les autres expériences, la clé était fixée d'avance pour empêcher le singe de l'enlever complètement et pour ne lui laisser que la possibilité d'un mouvement de rotation.

diversité et la multiplicité des mouvements délicats de ses doigts, mais la force de ses mouvements est bien moindre que celle de l'homme.

Le singe peut ouvrir sans aide la plupart des mécanismes simples (isolés) (82 p. 100) et presque toutes les séries de mécanismes (97 p. 100).

Pour ceux que le macaque n'ouvre pas seul, l'expérimentateur lui vient en aide : tantôt il procède lui-même à l'ouverture, tantôt il montre le point de résistance, tantôt il facilite la tâche de l'animal en laissant la fermeture incomplète.

Le singe ne parvint pas à ouvrir sans aide les mécanismes suivants : le crochet présenté le premier, le premier verrou à nouveau jeu, les mécanismes à point d'application raide à céder, les mécanismes plus mobiles dans les parties secondaires que dans le point d'application, les mécanismes à point d'application masqué, enfin les assemblages embrassant des mécanismes nouveaux et éloignés de la vision de l'animal, que celui-ci n'aperçoit pas pendant un long temps et qu'il faut lui montrer.

Ainsi donc le macaque manifeste une certaine initiative dans la découverte de la façon d'ouvrir ; il développe une énergie active, fait preuve d'indépendance dans la solution des tâches, mais seulement dans des limites étroites, dans une sphère d'activité bornée, dans des conditions d'accomplissement restreintes.

Le succès fortuit [1] se présente pour les mécanismes isolés assez rarement (17 p. 100) ; il est plus fréquent pour les assemblages (35 p. 100).

Au cours des opérations avec les mécanismes isolés, le succès fortuit se produit pour des mécanismes à point d'application facile à mouvoir ; au cours du travail avec les assemblages de mécanismes, il a lieu en dehors de toutes conditions rationnelles.

Dans la grande majorité des expériences (72 p. 100), le singe, dès le premier essai, distingue le point d'application du mécanisme et

1. Le critérium de fortuité est conventionnel ; il est basé sur des données numériques. La solution à bonne issue passait pour fortuite si, au cours de la première expérience d'ouverture d'un mécanisme, elle prenait deux fois moins de temps qu'au cours des cinq expériences suivantes. Le critérium du doublement de temps et des cinq expériences suivantes était pris pour éliminer l'influence des variations individuelles de la durée du travail au cours de deux expériences successives.

accomplit la première manœuvre d'ouverture avec succès. Il a besoin de deux à dix essais pour ouvrir des mécanismes nouveaux, à jeu raide, ou des mécanismes dont la position diffère de ceux qui avaient été présentés auparavant, ou des mécanismes à point d'application peu saillant, à parties secondaires mobiles.

En travaillant avec des assemblages de mécanismes, le singe ouvre la première fois d'autant plus vite que les mécanismes sont plus rapprochés les uns des autres, que le nombre en est moindre, et que la façon d'opérer est plus connue de lui.

Le rôle prépondérant, sinon unique, dans la recherche des points principaux de résistance appartient aux perceptions kinesthésiques et non aux perceptions visuelles. Les réactions motrices du singe l'amènent au but, à la liberté, d'autant plus promptement que le domaine de leur application est plus restreint, car les mouvements appliqués à une sphère étroite deviennent plus variés, plus corrects et plus persévérants que ceux que l'on voit s'exécuter dans un champ plus vaste.

Dans la plupart des cas (80 p. 100), la première façon d'ouvrir le mécanisme adoptée par l'animal contient un certain nombre de mouvements d'essai (de 1 à 30), et ce n'est que dans 16 à 19 p. 100 des cas que cette façon se présente dès le début comme simple et précise. Le nombre de tâtonnements augmente en raison directe du degré de nouveauté présenté par le mécanisme : il est lié à sa complexité, à la quantité et à la complexité des pièces faisant partie d'un assemblage. Mais le procédé d'ouverture définitif qui est élaboré tôt ou tard selon la complexité de la tâche ne garde dans la plupart des cas (72 p. 100) que les mouvements strictement nécessaires. La façon d'agir définitive ne reste compliquée, ne demeure « une singerie », que pour des mécanismes cédant difficilement, pour ceux dont les parties secondaires cèdent plus aisément que la principale, pour ceux à l'ouverture desquels le singe s'est peu exercé.

Pour les assemblages des mécanismes, le singe n'atteint presque jamais à la précision dans sa façon définitive d'ouvrir. Les essais parfaits (sans mouvements superflus) sont interrompus par des essais manqués ; les essais parfaits sont plus nombreux au milieu et à la fin des séries d'expériences, mais ils ne sont jamais prédominants dans la dernière expérience d'une série.

Les mouvements superflus exigent un surcroît de travail, et, dans certaines expériences, ils prennent seize fois plus de temps qu'il n'en faudrait pour une solution correcte.

Le singe parvient à ouvrir des mécanismes nouveaux au cours d'une série de mouvements nombreux, multiformes, tâtonnants. Mais il abuse de cette façon de faire ; il l'applique au travail avec des assemblages de mécanismes dont le jeu lui est connu. Cela revient à dire que la voie expérimentale remplace pour lui des souvenirs précis dans les situations connues et l'invention dans les situations nouvelles.

L'analyse des *données numériques* représentant la durée des expériences les plus démonstratives (de la première, de la dernière, de la plus longue, de la plus courte) permet de faire les constatations suivantes.

Au cours du travail avec les mécanismes isolés, la première expérience est toujours celle qui exige le plus de temps ; mais, lorsqu'il s'agit des assemblages de mécanismes, la première expérience n'est jamais celle dont la durée est la plus longue. La raison en est que, dans le premier cas, les plus grandes difficultés se présentent au début du travail et dépendent du point essentiel, de la compréhension du jeu du mécanisme ; tandis que, dans le second cas, la plus grande difficulté dépend de conditions accidentelles : de la fatigue, de l'inattention, de l'oubli d'une série d'obstacles.

La durée de la première expérience dépend de la complication du jeu des mécanismes : les plus grandes difficultés sont celles qu'offrent les mécanismes isolés nouveaux par la façon de les ouvrir, les mécanismes dont la résistance au point d'application est très grande, les mécanismes dont les parties secondaires cèdent trop facilement, les assemblages compliqués par la qualité et la quantité des mécanismes topographiquement isolés. Avec le même mécanisme on ne rencontre point deux expériences ayant les mêmes durées maxima : comme règle, la courbe de la difficulté du travail présente toujours un point culminant, et ce point se rapporte à la première expérience ou à l'une des cinq premières. La non-coïncidence du maximum de la valeur numérique avec la première expérience a lieu dans deux cas diamétralement opposés : pour des mécanismes très rigides (à cause de la fatigue du singe), pour des mécanismes à jeu extrêmement

facile, dont le maximum n'est pas grand et par rapport auxquels il ne s'élabore pas de méthode d'ouverture fixe. La complication qualitative des mécanismes embarrasse plus le singe que la complication quantitative, le maximum de durée pour les mécanismes isolés[1] est notablement plus grand que celui des assemblages[2]. A en juger d'après la variété des valeurs numériques des maxima, les fermetures présentées au singe et empruntées à l'usage quotidien de l'homme lui offrent une grande diversité de difficultés, mais le plus souvent (même dans les cas les plus difficiles) la durée de la manipulation n'est pas extrêmement longue (elle est de l'ordre de une à cinq minutes).

Les essais les plus heureux, de courte durée, se rapportent aux dernières expériences, pour les mécanismes isolés ; elles coïncident souvent avec la dernière expérience de la série. Au cours du travail avec les assemblages de mécanismes, ils apparaissent vers le milieu de la série et, souvent, ne coïncident point avec la dernière expérience de la série.

Le singe progresse évidemment dans la vitesse de l'accomplissement du travail; le temps qu'il met à parvenir au procédé le plus court dépend de la complexité de la fermeture[3] ; le degré de perfection (minimum de temps employé) dépend du nombre des exercices, bien que la précipitation ordinaire du singe, son impatience à recevoir la nourriture soient les principaux stimulants de ses progrès. Dans la période finale du travail, le singe atteint généralement une perfection uniforme de procédés pour des fermetures qui au début avaient présenté pour lui des difficultés très différentes.

Le singe progresse fort diversement par rapport aux diverses fermetures : son perfectionnement est plus considérable lorsqu'il travaille avec des fermetures isolées que lorsqu'il a affaire à des séries de fermetures ; son progrès est plus grand en présence de complications qualitatives qu'avec des complications quantitatives. A en juger d'après les lignes de baisse maxima des courbes du travail,

1. 6.340 secondes.

2. 900 secondes.

3. La complexité est déterminée par les principes exposés précédemment, savoir : la nouveauté, la résistance du point d'application, la mobilité des parties secondaires des mécanismes isolés, les particularités quantitatives et qualitatives des assemblages.

les progrès les plus grands se rapportent le plus souvent à la période initiale du travail, moins souvent à la période moyenne et le plus rarement à la dernière. A en juger d'après les lignes de hausse maxima des mêmes courbes, le travail le plus instable se rapporte au début et à la période moyenne ; c'est dans la période finale qu'il demeure le plus parfait et le plus uniforme.

L'analyse des courbes nous amène à cette conclusion qu'il existe trois types de mode d'accomplissement du travail :

1° Le type progressif continu (courbe descendante) ;

2° Le type régressif continu (courbe ascendante) ;

3° Le type mixte (courbe en zigzag).

Les deux premiers types sont rares : ils sont le plus souvent liés à l'insuffisance des exercices. Le type le plus caractéristique pour le singe est le troisième, avec prédomination du progrès[1].

L'analyse du rythme du travail amène à la conclusion que ce rythme est inégal.

Cela veut dire que le mode psychophysiologique du singe varie au cours de la série d'expériences ; tantôt le singe déploie un travail plein d'énergie, tantôt il semble se reposer. C'est au début de la période d'expériences, lorsque ses forces sont fraîches encore, que le singe accomplit le travail le plus énergique et le plus efficace ; l'oscillation de l'efficacité du travail commence dans la période moyenne et s'étend à la période finale. Elle apparaît plus tard pour les mécanismes isolés (après 40 expériences) que pour les assemblages (après 24 expériences) qui fatiguent le singe bien plus vite.

En faisant l'*évaluation de la vitesse de l'achèvement du travail* (calculée comme moyenne proportionnelle pour chaque série d'expériences avec chaque fermeture), on voit que, de façon générale, les

1. Voici comment se faisait l'analyse du rythme de l'accomplissement du travail au cours d'une série d'expériences avec un mécanisme donné, ou bien au cours de périodes de travail identiques quant à leur ordre de succession mais ayant pour objet des mécanismes différents.

Toute la série d'expériences avec chaque fermeture était divisée en groupes de quatre épreuves chacun (« tétras »), et on notait la durée moyenne de chaque expérience en partant des durées de ces « tétras ». Puis on faisait la comparaison des valeurs numériques de la durée moyenne de l'expérience au cours de toute la période de travail avec chaque fermeture ; une comparaison similaire était faite par rapport à la durée moyenne du travail avec différentes fermetures pour les « tétras » similaires quant à leur ordre de succession.

fermetures offrent pour le singe des degrés de difficulté très variés. Les difficultés les plus grandes se présentent pour les fermetures où les manipulations promptes et faciles sont entravées par l'étroitesse de la sphère d'action.

En groupant, par rubriques, tous les mécanismes d'après la *vitesse moyenne* du procédé d'ouverture, on remarque que la plupart des fermetures isolées s'ouvrent en un temps qui va de dix secondes à une minute, que quelques fermetures isolées peuvent être ouvertes en une à dix secondes, et que le plus grand nombre des assemblages appartiennent au groupe à ouverture difficile : durée de la manœuvre de une à cinq minutes.

Ces chiffres nous montrent qu'en général les progrès du singe sont plus grands pour les fermetures isolées que pour les assemblages de fermetures, quoique, au début, les mécanismes isolés lui offrent de plus grandes et de plus diverses difficultés.

L'analyse du classement des fermetures par rubriques d'après la difficulté des procédés d'ouverture nous ramène à la conclusion que les conditions qui favorisent la vitesse du travail sont, pour les fermetures isolées :

1° La reconnaissance du procédé d'ouverture ;

2° La faible résistance du point d'application et sa proéminence par rapport aux parties secondaires qui l'entourent ;

3° Les limites restreintes de la direction du déplacement du point d'application.

Pour les assemblages de fermetures, les conditions qui facilitent le travail restent les mêmes, mais il faut aussi tenir compte du nombre des mécanismes qui constituent l'assemblage (il est naturel que le travail soit plus vite terminé lorsque le nombre des mécanismes est moindre).

Les conditions qui entravent la vitesse de l'accomplissement du travail sont d'ordre inverse. On peut le prouver par une série d'arguments.

Dans chaque série de mécanismes de *types divers* (savoir : crochets, verrous, loquets, etc.), les spécimens d'une série absolument neuve pour le singe présentés les premiers, et surtout le tout pre-

1. Le premier crochet.

mier[1], demandent un terme plus long pour l'ouverture que les spécimens présentés plus tard.

Et dans chaque série de mécanismes du même type (savoir : crochets, ou loquets, ou verrous), on observe les mêmes rapports.

Les spécimens d'un type donné présentés les premiers, et qui, de plus, offrent une résistance au déplacement de leur point d'application (mécanismes à ressort, à fermeture automatique) sont les plus longs à ouvrir ; les spécimens dont le procédé d'ouverture est connu et dont le point d'application se déplace aisément s'ouvrent le plus vite.

La vitesse moyenne de l'accomplissement du travail est donc déterminée — toutes les autres conditions restant les mêmes — par sept facteurs.

1° Elle dépend d'abord de *l'ordre de présentation* des mécanismes. Les spécimens présentés les tout premiers (le premier crochet, le premier verrou) sont plus longs à ouvrir que les mécanismes suivants de la même série. Cela fait ressortir le rôle de l'assimilation des procédés d'ouverture par le singe ; cela prouve que le singe utilise, dans la suite, la connaissance et l'expérience antérieures.

2° Elle est déterminée en second lieu par *le type du mécanisme* et par le procédé d'ouverture qui lui est conforme.

En cas de changement du type des mécanismes, la plus grande variation de la vitesse du travail a lieu quand on passe du premier type de mécanisme au deuxième (du crochet au verrou), ou lorsqu'on passe à un mécanisme plus mobile dans les parties secondaires que dans la partie principale (un cadenas fermé à clé mobile).

Si l'on examine les valeurs de la durée moyenne de l'expérience pour tous les types de mécanismes et si l'on les dispose dans l'ordre des vitesses décroissantes, il se manifestera que le maximum de difficulté, dans le procédé de l'ouverture, est offert par un cadenas fermé à clé (mécanisme plus mobile dans les parties secondaires que dans la partie principale) ; puis viennent le verrou, la chaîne, le fil d'archal tordu, la serrure avec clé, le levier, le moraillon, le loquet, l'accroche à tirer.

Cela signifie que le singe exécute avec le plus de difficulté les mou-

1. Le premier loquet, le premier verrou, le premier tourniquet, le premier levier.

vements de rotation, quand le point d'application est résistant et que les parties secondaires se meuvent aisément ; que l'action de pousser lui est plus pénible que celles de détordre, de déplacer et de tirer; que l'action de tourner lui est plus pénible que celle d'abaisser ; celle d'abaisser plus pénible que celle d'attirer vers soi ; celle d'attirer plus que celle de déplacer; celle de déplacer plus que celle d'arracher.

3° Le troisième facteur qui influe sur la vitesse de l'ouverture, c'est *la complication de la construction des mécanismes du même type*, augmentant la résistance du mécanisme aux efforts du singe (l'addition de parties secondaires : bondons, cadenas), l'accroissement de leur mobilité, le « masquage » du point d'application, le prolongement de sa voie de déplacement, l'inclusion de mécanismes à ressort, ou à fermeture automatique.

Toute complication prolonge naturellement la durée moyenne de l'expérience et augmente la durée de l'ouverture.

4° Le quatrième facteur est *le changement de la plasticité du mécanisme*. L'accroissement de sa résistance au déplacement prolonge la moyenne de durée de l'accomplissement du travail. Cette influence est plus considérable pour le déplacement du centre d'application en ligne droite (crochets, verrous) que pour les mouvements de rotation (verrous à boutons, tourniquet, fil d'archal tordu).

Et cela prouve que des mouvements entravés, exigeant un grand effort musculaire, s'accomplissent chez le singe plus naturellement en ligne courbe qu'en ligne droite.

5° Le cinquième facteur, *le déplacement du mécanisme de droite à gauche*, ralentit aussi la durée moyenne de l'expérience.

Cette influence est plus grande sur les mouvements de déplacer, de dévisser, que sur les mouvements d'ôter, de soulever, ce qui suggère l'idée que, pour les actions accompagnées d'un grand frottement, exigeant de grands efforts musculaires, le déplacement du point d'application à droite s'accomplit plus aisément que le déplacement à gauche.

6° Le sixième facteur, *le changement de la position d'horizontale en verticale*, nous amène à la conclusion que les mécanismes posés verticalement avec un point d'application sur un axe vertical s'ouvrent, pour la plupart, un peu plus vite que ces mêmes mécanismes placés horizontalement.

7° Le septième facteur, *le degré d'habitude à l'action*, la connaissance de la direction du déplacement du point d'application, exerce une influence positive et radicale sur la vitesse moyenne de l'achèvement du travail. Le singe acquiert des habitudes motrices stables et les utilise avec succès dans les situations analogues, malgré les variations des détails du mécanisme.

Lequel, de ces sept facteurs, influe-t-il le plus radicalement sur la vitesse moyenne de l'accomplissement du travail?

L'analyse des sept facteurs nous démontre clairement que l'influence la plus forte sur la durée de l'achèvement du travail appartient à la complication de la construction, au degré de résistance du point d'application et au changement du type des mécanismes.

Les habitudes acquises, l'ordre de la présentation, l'habitude aux manipulations d'ouverture et, enfin, le déplacement des mécanismes de droite à gauche exercent une influence notablement moindre sur la durée du travail. Le changement de la position du mécanisme de verticale en horizontale se fait sentir le moins. Les changements de la couleur, de la forme et de la grandeur des mécanismes sont de valeur nulle[1].

Au cours des opérations avec des assemblages de mécanismes, les règles établies pour les mécanismes isolés gardent leur force, seulement il faut les accompagner de la remarque suivante : la durée moyenne du travail avec un assemblage est, comme de règle, moindre que la somme des durées moyennes du travail avec chacun des mécanismes dont cet assemblage est formé. Cela montre que le travail avec les assemblages est, en somme, plus facile qu'avec les mécanismes isolés, et cela a lieu, parce que les assemblages présentent des complications plutôt quantitatives que qualitatives, quoiqu'il soit naturel que l'augmentation du nombre des mécanismes formant l'assemblage et leur diversité augmentent la durée de l'ouverture.

*
* *

1. Dans les cas où le changement de forme n'est pas accompagné d'un changement du procédé de l'ouverture, et le changement de grandeur n'est pas accompagné d'un changement du degré de l'effort musculaire et n'a point d'influence sur la mobilité du point d'application du mécanisme.

Combien de temps le singe conserve-t-il les habitudes motrices déjà acquises?

Nous pouvons nous en rendre compte en comparant les valeurs numériques de la vitesse de l'accomplissement du travail des expériences les plus significatives (la première, la dernière, la plus courte, la plus longue) avec celles de la vitesse moyenne du travail dans les séances qui ont précédé et suivi une interruption d'exercice.

Il se trouve alors qu'au cours des opérations avec les mécanismes isolés une interruption d'une demi-journée à trente jours n'altère pas sensiblement les données fondamentales du travail, car, non seulement les valeurs numériques du premier, du dernier, du pire et du meilleur essai et la durée moyenne de l'accomplissement du travail n'augmentent point, mais, au contraire, elles diminuent souvent.

On remarque seulement qu'après une interruption, la durée du premier essai est plus longue comparativement au dernier qui l'a précédé. Cela nous prouve que le singe, en cas de défaut complet d'exercice, perd temporairement la maîtrise acquise dans l'accomplissement d'une action, l'adresse, le savoir-faire, la vitesse, mais qu'il n'y a jamais oubli complet du procédé de travail même dans le premier essai après l'interruption, et que, dans la suite, non seulement le singe recouvre sa première perfection, mais qu'il progresse et qu'il finit par la surpasser.

Toutefois, si l'on compare les principales données prises après plusieurs interruptions de durée différente, au cours du travail avec le même mécanisme, on a des raisons de supposer qu'une interruption prolongée (quarante-cinq à cent quatre-vingts jours) ralentit la vitesse de toutes les phases du travail, et qu'une interruption plus courte (une demi-journée à trente jours) ralentit seulement le premier essai qui la suit par rapport au dernier qui l'a précédée; sous tous les autres rapports l'accomplissement du travail ne subit aucune régression, et même il se perfectionne quelquefois. Cela nous confirme dans l'idée que la maîtrise dans l'accomplissement d'un acte dépend évidemment de l'exercice et que le ralentissement des procédés moteurs est d'autant plus considérable que la période d'inaction a été plus longue.

La valeur de cette diminution de vitesse diffère selon le mécanisme considéré, et son influence sur les différentes phases du travail avec le même mécanisme est diverse aussi.

Donc, les habitudes motrices acquises par le singe se distinguent par une grande stabilité, la façon d'agir se conserve bien, mais la promptitude et la facilité du travail dépendent de l'exercice précédent, et s'oublient par manque d'exercices.

* * *

Le travail du singe avec les fermetures isolées se développe tout autrement que le travail avec les assemblages. De façon générale, le premier est conditionné rationnellement, l'autre irrationnellement. Le premier se distingue par une série de particularités positives, l'autre par une série de particularités négatives.

Traits caractéristiques du travail avec les fermetures isolées.	*Traits caractéristiques du travail avec les assemblages.*
a) Les expériences antérieures sont manifestement utilisées;	Elles sont peu utilisées;
b) Les succès inopinés sont insignifiants;	Ils sont importants;
c) La fixation des procédés heureux du travail est prompte et ferme;	Il y a absence de fixation des procédés heureux;
d) Les mouvements des procédés de travail sont simplifiés;	L'exubérance des mouvements reste;
e) Le point culminant des difficultés coïncide avec le premier essai;	Il ne coïncide point avec le premier essai;
f) Le singe se rend maître de grandes difficultés;	Il ne se rend maître que de difficultés moindres;
g) Le rôle positif de l'exercice se manifeste visiblement;	Il n'est point si visible;
h) Le procédé de travail à succès maximum est gardé jusqu'au dernier essai de la série;	Il n'est point gardé dans le dernier essai;
i) On remarque plus d'apprentissage et de progrès dans la vitesse de l'accomplissement du travail;	Moins d'apprentissage et de progrès;
j) Le singe se fatigue moins;	Il se fatigue davantage;
k) Il y a une dépendance rationnelle entre le changement du type des mécanismes et le degré de la productivité maxima du travail.	Il n'y a pas de dépendance rationnelle entre le changement de la quantité des mécanismes qui composent la série et le degré de la productivité maxima du travail.

Au cours du travail avec les assemblages, plusieurs traits négatifs, prédominant chez le singe, se manifestent particulièrement. Le macaque n'a point de tendance à économiser la dépense des mouvements, des forces et du temps ; le contrôle volontaire de ses actions lui manque (il produit une énorme proportion de mouvements superflus et présente une proportion minime d'expériences « idéales » ; il perd énormément de temps à un travail inutile).

En faisant le compte de toute la quantité de mouvements superflus accomplis pendant le travail avec les assemblages au cours de toute la période expérimentale, on découvre que, même pour les assemblages les plus simples (de deux mécanismes), le pourcentage des mouvements superflus ne tombe jamais au-dessous de 12 p. 100, et que, pour des assemblages plus compliqués (de trois ou quatre mécanismes), il monte à 77 p. 100. En somme, 82 p. 100 des assemblages donnent 50 p. 100 de mouvements superflus, c'est-à-dire que, dans l'énorme majorité des cas, le travail du singe est plus qu'à moitié encombré par des mouvements inutiles.

Dans des expériences exceptionnelles, marquées par un insuccès très grand, le singe fait 54 mouvements au lieu d'en faire 3, donc 51 de trop.

Pendant l'élaboration d'une habitude motrice isolée, le singe progresse manifestement dans ses actions et les produit avec une moindre perte de forces et de temps ; mais on n'observe pas de progrès quand il s'agit d'une série d'habitudes. La cause en est, apparemment, que le singe garde dans sa mémoire d'une façon stable les procédés *isolés* de travail heureux, mais qu'il est incapable d'un souvenir exact et d'une répétition régulière d'une série d'habitudes motrices.

Il faut souligner que, outre ces manipulations inutiles avec les mécanismes, le singe produit encore une certaine quantité d'attouchements superflus pour *contrôler la porte*, qu'il tâche d'ouvrir bien plus tôt qu'il ne le faut, avec laquelle il opère bien plus souvent qu'il n'est strictement nécessaire. Ces mouvements superflus du contrôle de la porte (qui s'observent durant le travail avec tous les assemblages et dont le nombre monte, dans certains cas, à onze) se rencontrent non seulement au commencement des essais, lorsque le singe n'est pas assez habitué à l'ouverture des assemblages, mais aussi dans les expériences ultérieures (jusqu'à la 46e). Quelquefois, c'est

après chaque manipulation, effective ou vaine, avec un mécanisme, que le singe contrôle la porte, espérant recouvrer sa liberté. On a l'impression que c'est ce contrôle de la porte qui donne au singe le signal de son affranchissement; car, sans contrôler la porte par le toucher, il ne peut se rendre compte de l'accomplissement de son travail ni d'après l'aspect des mécanismes fermés, ni d'après ses manipulations réitérées avec ces mécanismes. Il ne faut donc point s'étonner du pourcentage fort considérable des mouvements superflus du *contrôle de la porte* et de celui des expériences compliquées par des mouvements superflus (pour 26 p. 100 des assemblages il monte jusqu'à 75 p. 100), et, généralement, la quantité des expériences encombrées des mouvements superflus du contrôle de la porte surpasse celle des expériences « idéales », exemptes de contrôle inutile.

On remarque que le pourcentage maximum des mouvements superflus du contrôle de la porte se rapporte principalement à des assemblages composés d'un petit nombre d'éléments, comprenant des mécanismes nouveaux et originaux par la façon de les ouvrir. Cela veut dire que la porte est considérée comme obstacle d'autant plus souvent qu'il y a moins de mécanismes dans le champ de vue du singe, et qu'il tâche de l'ouvrir pour contrôler l'achèvement de son travail d'autant plus souvent que le jeu du mécanisme est plus compliqué. La reconnaissance du fait de l'ouverture se forme, chez le macaque, non directement, mais indirectement.

Voilà pourquoi le minimum numérique de mouvements superflus pour contrôler la porte est fourni par les assemblages d'un grand nombre de mécanismes de construction facile.

En additionnant le pourcentage des mouvements superflus du contrôle de la porte au total de ceux qui sont faits avec les mécanismes, nous découvrons que, pour 66,6 p. 100 des assemblages, la quantité des mouvements improductifs (c'est-à-dire n'aboutissant point à la libération voulue) surpasse celle des mouvements effectifs : les mouvements superflus atteignent 50 à 77 p. 100.

On en peut déduire la quantité de temps que le macaque perd à ses tentatives inutiles, la qualité inférieure de son travail.

Où est donc la cause de cette imperfection ?

Il y en a plusieurs, et la première de toutes c'est le *manque*

d'ordre ou plutôt *le désordre* complet du procédé de l'ouverture ; le macaque n'ordonne pas ses actes, il les développe d'une manière chaotique, sans aucune liaison raisonnable.

Par rapport à 17 assemblages de 4 types de structure topographiques[1], on observe 14 différentes formes de l'ordre de l'ouverture des mécanismes ; au cours du travail avec un seul et même assemblage, il apparaît quelque ordre, dans le passage d'une fermeture à une autre, seulement au début (dans le premier et le deuxième essais) et à la fin du travail (dans le dernier essai) ; dans la période moyenne, le passage d'un mécanisme à un autre se fait sans système, sans ordre, d'une manière chaotique. En considérant les essais intermédiaires, on trouve que la variété des procédés d'ouverture est encore plus grande.

Cela nous suggère l'idée que le singe n'a aucun plan dans l'exécution et le développement de ses actions.

La régularité partielle relative à l'ordre dans lequel le singe passe d'un mécanisme à un autre consiste en ce que le singe commence le plus souvent par les mécanismes disposés au milieu de la cage et tout près de lui, de sorte qu'il peut les apercevoir immédiatement et termine l'ouverture par le plus éloigné : notamment, par celui qui se trouve en haut. Par conséquent, il commence le travail à l'endroit le plus rapproché et le plus accessible, et c'est pourquoi il oublie souvent la présence des mécanismes plus éloignés [2], ne les remarque pas et ne commence à les ouvrir que lorsqu'il est déjà fatigué.

S'il y avait de la régularité dans le procédé d'ouverture, les retours superflus et inutiles seraient abrégés, de même que l'oubli des obstacles éloignés, sans parler de l'économie de la force musculaire.

Le deuxième trait négatif de la conduite du singe, cause aussi de l'imperfection de son travail, est la non utilisation du sens de la vue, l'absence d'application utile des moyens naturels, l'incapacité ou le non vouloir de reconnaître par la vue l'état ouvert ou fermé du

1. Premier type : les mécanismes *sont rapprochés* les uns des autres et placés *en haut, en bas* et *au milieu* de la porte expérimentale ; deuxième type : les mécanismes *sont éloignés* les uns des autres et placés *en haut, en bas* et *au milieu* de la porte expérimentale ; troisième type : les mécanismes *sont rapprochés* et placés *en haut* et *en bas;* quatrième type : les mécanismes *sont éloignés* et placés *en haut* et *en bas.*

2. Celui d'en haut et celui d'en bas.

mécanisme, l'incapacité de se rendre compte de la signification de l'acte de l'ouverture.

En travaillant avec des mécanismes nouveaux, le singe n'apprécie à temps ni les procédés heureux de son travail, ni l'achèvement de l'ouverture, il ne reconnaît pas par la vue un mécanisme ouvert; à la suite d'essais d'ouverture heureux il ferme de façon extravagante et avec opiniâtreté un mécanisme qu'il vient d'ouvrir, et, après de multiples ouvertures faites avec succès, il travaille de nouveau à ouvrir les mécanismes déjà ouverts, il dépense son énergie sans rapport avec le but final. Il trouve le moyen de surmonter les difficultés offertes par les variations d'ouverture d'un mécanisme nouveau, définit les points qui cèdent péniblement, et se rend compte de l'accomplissement du travail principalement, sinon exclusivement, par des essais kinesthésiques et non par ses perceptions visuelles. Et c'est cette longue et imparfaite appréciation (kinesthésique et non visuelle) qui détermine la faible productivité de son travail.

Le singe n'aperçoit pas, bien longtemps, le rapport entre les parties des mécanismes complexes (entre le cadenas et la clé, entre le bondon et le moraillon).

Même dans le cas manifeste de reconnaissance visuelle du fait de l'ouverture, il ne le distingue pas à cause du cours hâtif, désordonné et quasi-automatique de ses opérations.

Le singe ne se rend pas compte des suites naturelles de ses actions, il reconnaît l'accomplissement de son travail par une voie indirecte et en tourmentant les appareils, il pousse la porte, au lieu de s'assurer par la voie directe de l'ordre de ses actions.

Le développement de ses actions a deux tendances complètement opposées ; la tendance à l'*automatisme* et le complet *désordre*.

Le travail du singe est caractérisé par un *automatisme* marqué, cela s'affirme par plusieurs données. Si l'on change le type ou la position de la fermeture, le singe ne change pas tout de suite le procédé d'ouverture, mais il continue longuement le procédé usuel stéréotypé, quoique ses essais réitérés lui démontrent que celui-ci ne l'amène point au but.

Lorsqu'on lui présente un nouveau mécanisme fermé en conservant l'ancien non fermé, le singe opère, néanmoins, en premier lieu

et quelquefois fort longtemps avec l'ancien et ne passe au nouveau qu'après de vains efforts d'ouvrir celui-ci.

On pourrait croire que cela provient de la tendance qu'a le singe d'économiser son énergie au cours du travail, de dépenser le moins de force pour le procédé de l'ouverture. Cela apparaît surtout durant ses opérations avec des mécanismes fort résistants, à ressort, qu'il ouvre à plusieurs reprises au lieu de le faire d'emblée.

Mais, après un examen plus minutieux, on trouve que s'il économise l'effort musculaire, il ne ménage pas les essais faciles d'ouverture, et le fait est qu'il dépense plus de temps et de force que ce n'est absolument nécessaire.

La manière dont le singe prodigue ses mouvements prompts et aisés, et qui rappelle tellement sa prodigalité par rapport à la nourriture où il détruit et éparpille plus d'aliments qu'il n'en utilise, nous suggère l'idée que sa tendance à ménager son énergie est fort problématique, et que ce qui nous semble une économie d'énergie n'est que de la précipitation.

Dans les essais d'ouverture faits par le singe, cette précipitation l'engage à se jeter au hasard d'un mécanisme à l'autre d'une manière absurde et désordonnée, à travailler au point le plus flexible et le plus mobile du mécanisme, à abandonner son travail à la moindre résistance. Ce désordre, ces interruptions du travail ont lieu non seulement en cas de résistance, mais aussi sans aucune résistance, sans aucun motif rationnel visible.

La même précipitation du singe, stimulée par son impatience de recevoir la nourriture et de sortir de la cage, lui fait pousser la porte, dernier obstacle à la sortie, plus tôt et plus souvent qu'il ne le faut.

L'inattention, la distraction du singe interrompent aussi l'achèvement régulier et définitif de l'action et retardent la résolution du problème.

L'impatience du singe donne lieu à des mouvements de distraction plus ou moins longs, et, plus la période des efforts infructueux a été longue, plus ces pauses oisives sont fréquentes et prolongées.

Dans les cas particulièrement difficiles, le singe abandonne complètement le travail, et l'on se voit réduit à le faire continuer en stimulant artificiellement son intérêt (en lui donnant des friandises ou

en lui montrant le procédé d'ouverture). Dans les cas les moins heureux, cette impatience se montre au bout de quarante secondes d'activité, après quoi le singe abandonne le travail. Lorsque tout va pour le mieux, l'impatience apparaît après vingt-trois minutes. Mais jamais la patience du singe ne dure plus d'une demi-heure, puis il abandonne complètement le travail. L'absence d'impulsion volontaire fait que le singe interrompt son travail chaque fois qu'il y a une résistance considérable.

L'inapplication du singe au travail, ses brusques passages d'une place à une autre, son impatience et la dissipation de son attention ne s'accompagnent nullement d'une grande largeur du champ de vision, ne sauraient impliquer en aucune manière une plus grande étendue de l'attention. Il se trouve que, même dans les limites restreintes de l'expérience, la sphère d'investigation de l'animal est étroite, son champ de vision et de mouvement rétréci, son attention naturelle bornée dans son étendue et dans la durée de sa fixation à chaque point donné ; tantôt le singe ne remarque pas les nouveaux mécanismes, tantôt il oublie les anciens qui sont plus éloignés, tantôt il ne se rend pas compte de toutes les entraves interposées. Ce n'est qu'après avoir contrôlé plusieurs fois la porte, après avoir appliqué tous les procédés habituels d'ouverture régulière, ou après une indication expresse de l'expérimentateur que le singe élargit la sphère de ses investigations.

L'attention du singe est tellement restreinte qu'il ne remarque même pas les mécanismes éloignés à une distance de 35 centimètres, il borne son orientation motrice à une sphère d'action étroite.

L'opinion si répandue de la grande faculté *d'imitation* du singe est fort exagérée. L'ouverture du mécanisme, montrée par l'expérimentateur [1], ne lui apprend pas le procédé, mais l'engage seulement à accomplir l'action et lui montre l'endroit où il faut travailler. Souvent le singe ne suit pas les indications faites pour attirer son attention vers le mécanisme oublié et non ouvert ; il ouvre souvent les mécanismes dans un ordre tout autre que celui dans lequel l'expérimentateur les a fermés. Ainsi donc il n'y a pas d'imitation exacte à l'action proposée comme modèle.

1. Dans les cas présentant le plus de difficultés au singe.

Si l'on analyse les traits caractéristiques du travail du singe cités ci-dessus, on y découvre trois particularités importantes :

1° La valeur de chaque trait positif est amoindrie par le trait négatif correspondant;

2° Tandis que les traits positifs du travail se rapportent aux mécanismes isolés, les traits négatifs se rapportent aux assemblages ;

3° Le travail avec les fermetures isolées est ordonné, nous l'avons déjà noté, d'après un autre principe que le travail avec les assemblages ; le premier est le plus souvent conditionné rationnellement, 'autre irrationnellement, malgré que les fermetures isolées présentent des complications plus variées et plus grandes que les assemblages.

Pourquoi le singe, en travaillant avec ceux-ci, oublie-t-il ou perd-il les procédés justes et déjà éprouvés par l'expérience antérieure ?

Nous pouvons nous l'expliquer seulement en prenant comme point de départ la supposition que les traits négatifs du singe ne sont, après tout, contrebalancés et annulés par les traits positifs que dans une sphère d'action extrêmement étroite et dans des conditions de choix limitées. Dans ces limites et à force d'exercices, le macaque, stimul par sa précipitation, atteint, par le souvenir automatique des procédés, à bonne fin, à la vitesse et à la simplicité maxima de ses actes isolés.

Par contre, étant donnés une liberté plus grande quant au choix de ses actions et un champ plus vaste pour le développement de ses recherches (comme cela a lieu pour le travail avec les séries de mécanismes), les traits négatifs se manifestent plus librement et leur influence prévaut sur l'effet définitif du travail.

Dans ce cas, la mémoire limitée du singe l'abandonne : elle ne garde pas exactement la série accidentelle des procédés heureux, et le singe est forcé d'expérimenter pour résoudre le problème.

Mais dans ces expériences, l'étroitesse de son attention borne la sphère de ses recherches motrices, et c'est pourquoi les mécanismes plus éloignés restent en dehors de son champ d'action.

Ses yeux ne lui viennent point en aide pour apercevoir les obstacles ; et, s'ils voient par hasard les fermetures, ils ne reconnaissent pas leur état ouvert ou fermé, ne font pas éviter au singe des opérations superflues et n'économisent pas les multiples mouvements inutiles de ses mains.

Le nombre de ces mouvements inutiles serait moindre, et le macaque éviterait une énorme perte improductive de temps et de force, s'il y avait chez le singe la moindre présence de régulation, de contrôle de ses actions, d'ordre dans leur application ; mais on observe chez lui un chaos complet, un désordre total dans leur accomplissement, car il les commence et les finit sans aucun motif rationnel.

Il est vrai que ses actions désordonnées mèneraient plus vite à la délivrance tant désirée, si, une fois commencée, chacune était menée jusqu'à son effet final, mais l'extrême précipitation, l'inattention, la distraction du singe, surtout en cas de résistance au développement de ses mouvements, interrompent à chaque instant le procédé commencé avec succès et l'excitent à transporter sans cesse ses manipulations de place en place. Assurément, si le singe avait une volition déterminée au cours de ses actions, il aurait mené son ouvrage à bout même dans le point le plus résistant, employant plus d'efforts en cas d'insuccès, et, une fois la besogne terminée sur un point donné, il n'aurait point à revenir sur ses pas. Mais un autre obstacle se présente alors à ses efforts : au cours du processus de travail il ne remarque pas les suites naturelles de ses actions, et le moment de l'achèvement de son travail lui échappe. Il ne le reconnaît qu'indirectement, en poussant la porte.

De plus, il ne saisit pas le sens de l'acte le plus important pour lui, du fait de l'ouverture, et parfois il referme deux ou trois fois les mécanismes qu'il a déjà ouverts.

Il s'ensuit que le singe n'a pas la moindre idée du but de ses actions, et c'est pourquoi il ne peut prévoir leurs suites.

* * *

Ce tableau caractéristique du travail du singe, esquissé d'après les données expérimentales, peut donner lieu à des inductions et des généralisations plus larges, touchant un problème important, — celui du rôle des « processus de travail » dans la métamorphose du singe en homme.

En résumé, nous basant sur les données de notre investigation, nous devons conclure que le singe est incapable de travailler, au sens propre du mot, car tout « processus de travail » est avant tout

un acte volitif et conscient quant à son but, réglé par l'attention et par une volonté raisonnée qui soumet les actions à un examen et à un contrôle judicieux, un acte qui inclut la compréhension et la prévision de ses conséquences naturelles, proches et éloignées.

S'il est réduit à gaspiller en pure perte le peu d'aptitudes réelles dont il dispose, au moindre élargissement de sa sphère d'action (lorsqu'il passe, par exemple, du travail avec un mécanisme isolé au travail avec des assemblages), — même dans les limites étroites de la cage expérimentale —, on imagine à quel point il doit être déconcerté dans les conditions naturelles d'une existence libre, sur un champ d'action illimité, surtout si l'on tient compte du rôle infiniment moindre des facteurs tels que l'appât, la sommation, l'imitation, — bref, tout l'arsenal des moyens d'influence dont se sert l'expérimentateur.

* * *

Mais une autre question se pose : peut-être les traits positifs du psychisme du singe sont-ils autant de gages d'un développement futur de traits plus parfaits ?

Donnez-leur de nouvelles conditions de développement, plus libres et plus larges, et ils se multiplieront, s'agrandiront et s'épanouiront richement.

Quels sont donc les possibilités de ce développement progressif ?

Les capacités progressives doivent, avant tout, avoir de grandes qualités *accommodatives*.

Mais nos expériences prouvent que, chez le singe à son état présent, elles sont étroitement et stupidement bornées quant à l'étendue et la force de leur manifestation.

Dans des situations modifiées qui donnent plus de large à l'action, les traits positifs, loin de se perfectionner, ont une tendance marquée à se transformer en traits négatifs opposés.

Il apparaît que les capacités du singe sont tellement différenciées, cristallisées, figées dans le rôle spécial et limité qu'elles jouent dans sa vie, qu'elles sont non progressives, mais régressives, non des « germes », mais des vestiges.

Et, semblablement aux vestiges morphologiques, à ces témoins concrets de structures complexes perdues, à cas messagers fidèles

d'une évolution régressive accomplie, — ces vestiges psychiques qui nous viennent de la nuit des âges, ces traits disparates et discordants d'une pauvre intelligence bestiale ne sont-ils pas un faible écho, une réminiscence presque évanouie d'une mentalité autrement puissante et harmonieuse ?

Cette supposition semble donner prise à certaines objections : on pourrait croire que le travail fait par le singe pour ouvrir les mécanismes se développe pareillement à celui de l'homme : « Genau so arbeitet der Mensch, wenn er die Konstruktion des Verschlusses nicht kennt. »[1]

Cette formule nous oblige à faire un exposé rapide des traits caractéristiques du travail des enfants anormaux et normaux que nous avons soumis à une investigation sommaire d'après la même méthode, en leur donnant les mêmes fermetures à ouvrir.

Nous avons pris, pour l'expérience, deux garçons anormaux (idiots) âgés de huit et six ans, privés complètement de la faculté du langage articulé, ne poussant que des grognements sourds, comprenant à peine la parole, réagissant faiblement au son, sans aucune trace de culture mentale et de deux tempéraments opposés, l'un sanguin et l'autre flegmatique, l'un d'une vivacité et d'une gloutonnerie maladive extrêmement prononcées, l'autre avec une tendance bien marquée vers les actes de destruction et des mouvements stéréotypés des doigts des mains.

Il s'est trouvé que le travail, même de tels enfants, était beaucoup plus parfait que celui du singe au point de vue de la qualité ainsi que de la quantité des résultats.

Il y a à remarquer un raccourcissement considérable du temps employé à l'accomplissement du travail par suite de l'amélioration de tous les procédés composant l'acte de l'ouverture. Il faut signaler les traits suivants distinguant l'enfant anormal du singe.

1° On observe l'emploi de la vue pour distinguer les obstacles, ce qui les fait trouver plus vite ; seulement, par exception, si le mécanisme est peu visible[2], ou s'il y a toute une série d'obstacles, les

1. C'est ce que vient d'énoncer un éminent critique biologiste dans la revue *Archiv für Rassen und Gesellschaftsbiologie*, Band 22, Heft 1, 1929.

2. S'il est encadré dans la porte expérimentale, s'il est éloigné du champ de vision et du centre du châssis.

enfants s'en rendent compte au moyen d'un petit nombre d'essais répétés.

2° On remarque une plus grande vitesse dans la découverte du point d'application du mécanisme, ainsi que dans le choix du procédé de travail nécessaire, liée au fait que les mouvements d'essai sont plus concentrés dans la partie principale du mécanisme (et non à la périphérie, dans les parties qui entourent le mécanisme, ou même dans des parties de la cage qui n'ont aucun rapport avec le mécanisme), plus uniformes et plus persévérants (notamment pour des mécanismes qui s'ouvrent difficilement).

3° Les tentatives d'ouverture infructueuses sont de courte durée et disparaissent dès que le bon procédé est trouvé ; l'enfant se hâte de recourir au bon procédé même si l'ouverture a été faite par hasard.

4° Dans les cas où le mécanisme cède difficilement, là où le singe a recours aux dents pour s'attaquer avec plus de force au point résistant, l'enfant anormal montre une tendance à se servir de divers outils : il prend les clés à dévisser, les marteaux, toutes sortes d'instruments se trouvant là par hasard et les manie tout près du mécanisme ; il enveloppe ses mains avec un torchon afin de les préserver contre les sensations douloureuses, et aussi pour augmenter la force de la pression et vaincre la résistance, — quoique ces manipulations soient souvent inutiles et ne facilitent point la tâche.

5° Dans les cas où ses propres essais d'ouverture demeurent longtemps infructueux, l'enfant anormal s'efforce de faire venir en aide l'expérimentateur, en le tirant par l'habit vers l'appareil, en lui montrant le mécanisme à l'aide de gestes expressifs, — mouvements que le singe n'avait pas essayé de faire pendant nos deux ans d'expériences, bien que dans plus d'un cas l'expérimentateur lui-même lui soit venu en aide en lui facilitant l'ouverture ou en lui désignant l'obstacle.

6° On observe un progrès systématique et prononcé dans la vitesse de l'accomplissement du travail avec les mécanismes isolés comme avec les assemblages ; et, pour l'énorme majorité des cas, on a le tracé classique d'une courbe descendante et non d'une courbe brisée (en zigzag) comme chez le singe.

7° Le changement de la position du mécanisme offre peu de diffi-

cultés ; le procédé adopté est facilement modifié ou remplacé par un procédé nouveau, car l'enfant anormal distingue par la vue, ou après un petit nombre d'essais, l'état ouvert ou fermé d'un mécanisme, ce qui lui fait éviter une quantité énorme de tâtonnements, surtout au cours du travail avec une série de mécanismes.

8° La distinction de l'état ouvert du mécanisme se trouve encore facilitée par la tendance persistante de l'enfant anormal à remettre les mécanismes ouverts dans leur premier état[1], à les refermer après avoir reçu la récompense.

Cette action de fermer le mécanisme, qui, souvent, prend plus de temps que l'ouverture et qui n'est stimulée par aucun motif d'ordre matériel, cette tendance à remettre en ordre un assemblage d'éléments disloqués nous prouve l'intérêt de l'enfant pour l'idée du travail et semble témoigner de ce qu'il aspire, non seulement à des actes de décomposition prescrite, mais quelquefois aussi à des actes de construction « créatrice ».

9° L'intérêt intellectuel qu'il a témoigné à l'accomplissement du travail se manifeste en outre par ce détail (important au fond quoique insignifiant en apparence) que, lorsque, par exemple, l'enfant travaille avec une chaîne et qu'il peut atteindre les friandises servant de récompense par la fente qui se forme lorsqu'il tire la porte, néanmoins il ne profite pas de cette issue si facile et inattendue, mais continue son travail et ne prend la récompense qu'après l'avoir terminé ; tandis que le singe ne laissait pas passer la moindre occasion d'omettre l'acte d'ouverture et de s'emparer d'un morceau « non gagné ». Il se peut que l'enfant anormal se rende compte de la convention tacite entre lui et l'expérimentateur de ne pas recevoir les friandises avant l'ouverture du mécanisme, et qu'il ne veuille point enfreindre cette convention.

10° Le travail des enfants anormaux est accompagné d'émotions différentes : en cas d'insuccès prolongé, ils changent de mimique, froncent les sourcils, serrent les dents, clignent des yeux, grognent, s'éloignent de la cage, courent en colère à travers

1. On remarque aussi un souvenir visuel stable des fermetures et une tendance à les reproduire exactement : par exemple, si deux moraillons sont munis de deux cadenas de différentes couleurs, celui d'en haut d'un cadenas bleu, et celui d'en bas d'un cadenas jaune, l'enfant anormal les dispose en ordre et, en cas de bévue fortuite, reproduit eur position réciproque première.

la chambre, jettent des objets par terre, se jettent à poings serrés sur l'expérimentateur; en cas de succès rapide, leur mimique se métamorphose tout d'un coup : ils sourient et rient.

Chez le singe, on n'observait qu'une réaction de colère en cas d'insuccès; jamais on n'a pu signaler un mouvement expressif correspondant à du plaisir, à de la joie, après une solution heureuse du problème.

11° L'expression du visage de l'enfant anormal réfléchit quelquefois une estimation anticipée des difficultés du travail : les garçonnets s'approchent des mécanismes faciles à ouvrir qu'ils connaissent de vue avec un sourire, comme s'ils prévoyaient la facilité de la tâche et s'en réjouissaient d'avance.

12° Lorsqu'ils manœuvrent avec une série de mécanismes qui n'est pas supérieure à six, on observe une certaine ordonnance des procédés d'ouverture qui se manifeste dans la succession déterminée des mécanismes disposés dans les différentes parties de la cage; cette ordonnance ne disparaît que dans les séries composées de plus de six mécanismes.

13° Mais, pareillement au singe, les enfants anormaux, lorsqu'ils travaillent avec des mécanismes complexes (tels qu'un cadenas fermé à clé), manifestent une tendance à suivre la pente du « moindre effort » : ils ne saisissent point le rapport entre les parties désunies du même mécanisme (entre la clé et le cadenas) ; non seulement ils ne l'aperçoivent pas de prime abord, mais ils ne le voient même pas après des essais heureux d'ouverture fortuite; l'enfant anormal qui s'applique à ouvrir le cadenas avec la clé, la retire du cadenas et la jette, comme n'ayant pas de rapport avec l'ouverture; il a de la peine à reproduire une ouverture non immédiate.

14° L'enfant anormal ne s'assimile pas par l'imitation les procédés du travail de l'expérimentateur qui se sont effectués sous ses yeux.

15° Pour saisir le jeu des mécanismes complexes, où l'un des deux objets ne sert qu'à faire fonctionner l'autre (comme, par exemple, un cadenas à clé), l'enfant anormal a besoin de l'aide de l'expérimentateur qui applique la clé au cadenas.

16° Mais, en général, la différence du travail avec les mécanismes isolés et les assemblages n'est point aussi nette, aussi prononcée

que chez le singe : l'enfant anormal, lorsqu'il passe des mécanismes isolés aux séries de mécanismes, conserve les traits positifs que nous venons d'énumérer.

Il est évident que, chez l'enfant normal [1], ces traits sont encore plus saillants et qu'ils contribuent à faire accroître la productivité du travail.

L'évaluation quantitative des résultats du travail, la détermination de la durée de l'ouverture, nous révèlent, chez l'enfant normal, une perfectibilité supérieure à celle de l'enfant anormal et du singe; mais elle présente toute une série de nuances qui sont déterminées par l'âge et le tempérament de l'enfant : les enfants sanguins et plus âgés accomplissent leur travail plus vite que les flegmatiques et les plus jeunes.

Le graphique ci-dessous (fig. 11) représente schématiquement l'accélération spécifique du rythme du travail dans les trois cas ; le premier tracé figure le travail du singe, le deuxième celui de l'enfant anormal, le troisième celui de l'enfant normal. Le contraste entre les trois types est frappant. Le dernier tracé montre l'utilisation efficace immédiate du premier essai et la fixation des bons procédés acquis.

Cette perfectibilité étonnante du travail de l'enfant normal est due avant tout au côté qualitatif de ses actes qui tend à s'améliorer sans cesse.

1° Le rôle prépondérant de la vue, qui dirige l'attention active de l'enfant normal dans sa recherche des obstacles, dans les efforts qu'il fait pour les surmonter, dans son estimation du degré d'accomplissement du travail, ressort encore plus nettement que chez l'enfant anormal.

2° La fixation de la volonté sur un but déterminé, qui se manifeste par la répétition obstinée des mêmes essais autour d'un seul et même point central (dans les expériences avec des mécanismes très rigides), est plus durable chez l'enfant normal que chez l'enfant anormal ou que chez le singe. Le calcul conscient et le contrôle attentif de ses actes se révèlent chez l'enfant normal par les formules verbales qu'il trouve pour expliquer la cause de ses insuccès ; souvent, — ne se guidant que par l'impression visuelle, — il se rend compte du

1. Les mêmes expériences effectuées sur 5 enfants normaux (de parents prolétaires) âgés de quatre à sept ans.

degré de difficulté présenté par le mécanisme, prévoit les suites de ses actions et énonce des pronostics du succès de son travail.

3° Le travail des enfants normaux est stimulé non seulement par

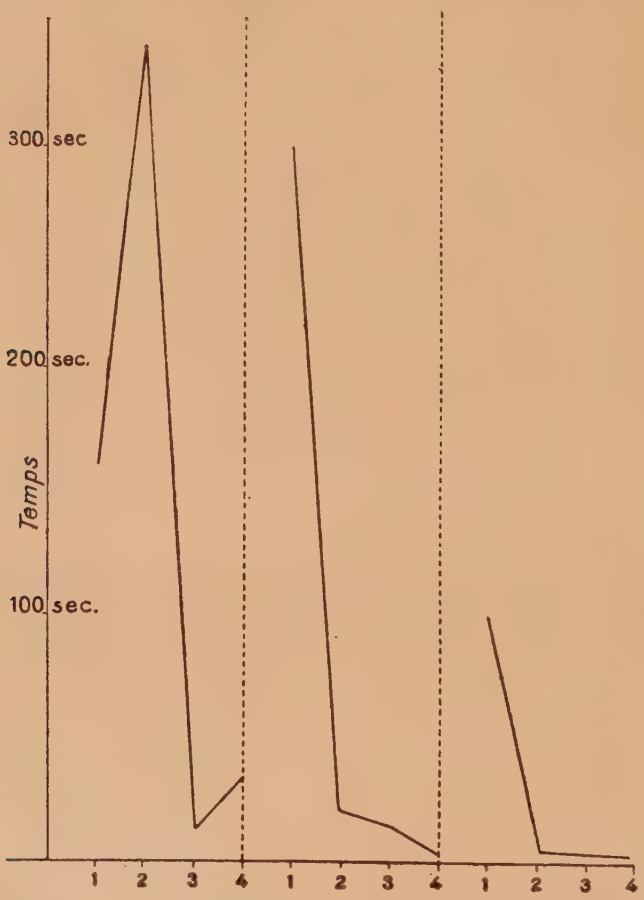


Fig. 11. — Schéma du travail du singe inférieur, de l'enfant anormal, de l'enfant normal. — Les données numériques d'après lesquelles ces trois courbes ont été tracées se rapportent au travail effectué sur un verrou dont le point d'application était masqué (voir fig. 12). On a tenu compte des quatre premiers essais de la série et de la vitesse d'accomplissement du travail dans chaque essai.

des sensations gustatives (par les friandises), mais aussi par des facteurs supplémentaires, tels que l'amour-propre et l'ambition : il faut avoir vu la physionomie des enfants, l'attention passionnée qu'ils prêtent au travail de leurs camarades, il faut avoir entendu l'échange

d'opinions qui se fait entre eux au sujet de la vitesse d'ouverture et des succès remportés, leurs éclats de rire et leurs sarcasmes, pour juger convenablement de la portée de ces facteurs.

4° L'enfant normal (à l'âge de quatre à sept ans) parvient, sans l'aide de l'expérimentateur, à se rendre compte du jeu des mécanismes complexes (comme, par exemple, un cadenas à clé), il conçoit la correspondance qui existe entre les parties intégrantes de ces méca-

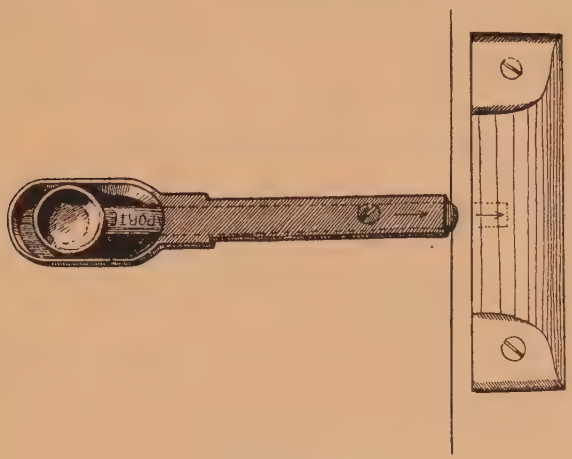


Fig. 12. — Verrou avec point d'application masqué.

nismes, il considère la clé comme un outil pour ouvrir le cadenas.

Sa tendance à l'action créatrice est encore plus prononcée et plus effective que celle de l'enfant anormal.

Ne manquant jamais de remettre les mécanismes dans leur premier état, les refermant par sa propre initiative après avoir reçu les friandises, l'enfant normal accomplit l'action de fermer bien plus vite que celle d'ouvrir.

* * *

Après avoir soumis à l'attention du lecteur les traits caractéristiques du travail du singe inférieur, de l'enfant anormal et de l'enfant normal tels qu'ils ressortent d'une analyse rapide des données expérimentales, nous terminons notre exposé par un parallèle qui reproduit le rapport statique de ces trois constitutions psychiques.

De même que, sur un fond de traits ressemblants — qui rapprochent, à un certain point de vue, la constitution psychique de l'enfant normal de celle de l'enfant anormal —, nous trouvons chez le premier des traits hétérogènes qui déterminent les propriétés spécifiques de son travail (un calcul conscient, un contrôle verbal scrupuleux et une réglementation volontaire), — de même, nous trouvons, chez l'enfant anormal, en présence de traits qui le rapprochent du singe, d'autres qui l'en distinguent radicalement, notamment la tendance à l'action créatrice et l'intérêt intellectuel au travail.

En considérant ces trois constitutions sous un aspect *dynamique*, nous aboutissons à la conclusion suivante.

De même qu'il serait erroné de prendre pour premier stade de la mentalité de l'homme normal la ténébreuse constitution psychique de l'idiot, il serait encore plus risqué de supposer que la constitution psychique du singe inférieur, — bornée, chaotique, stupide, totalement dépourvue de traits spécifiquement humains —, ait donné naissance au développement de la lucide intelligence humaine.

Un autre rapport ne paraîtrait-il pas plus probable : la constitution psychique du singe inférieur ne serait-elle pas encore à plus forte raison un produit de dégénération que celle de l'idiot?

Mais, de même que la science médicale, trop souvent, malgré l'anamnèse la plus circonstanciée et l'analyse la plus minutieuse, ne saurait préciser, dans la longue série des ancêtres, les facteurs qui ont contribué à déterminer tel cas d'idiotie congénitale, — de même, l'intuition la mieux inspirée d'un biologiste ne pourra deviner, par quelles voies obscures, au fond des âges lointains et ignorés, un être hypothétique, ancêtre commun du singe et de l'homme, a perdu, dans un laps de temps indéterminable, sa constitution psychique plus parfaite.

Et c'est là tout de même, c'est vers cette hypothèse presque intuitive d'une évolution régressive que l'on se sent de plus en plus attiré tant par la totalité des petits faits observés au cours d'expériences comme les nôtres, que par la simple impression visuelle et momentanée de l'aspect extérieur du singe.

Et, de fait, la figure semi-humaine du singe ne rappelle-t-elle pas le portrait terne et fané, au cours des siècles, d'un aïeul anthropoïde

plus proche de l'homme, dont quelques traits ont conservé leur ressemblance avec les traits humains, d'autres se sont altérés à tel point qu'ils sont devenus méconnaissables? La double face du singe reflète sa double position d'étape temporaire dans le système entre la perte de l'image « anthropoïde » et l'acquisition de la face proprement bestiale.

La partie supérieure du corps, les yeux avec leur expression « humaine », la main du singe semblent dire adieu à l'homme qu'ils rappellent tant, tandis que la partie inférieure, son pied au gros orteil écarté, paraît avoir glissé, d'un mouvement de recul, sous le seuil du règne animal.

Et il est impossible d'assigner des limites à la marche régressive de cette créature, comme il serait téméraire d'en présumer pour la marche ascendante et victorieuse de l'évolution humaine.

N. KOHTS.

SOCIETÉ DE PSYCHOLOGIE

SÉANCE DU 9 JANVIER 1930

(Sorbonne, Salle 5.)

Présidence de M. Abel Rey, *président.*

La séance est ouverte à 17 heures.

En l'absence de M. Lalande, *président*, en mission à l'Université du Caire, le *Secrétaire général* dit à M. Abel Rey tout le plaisir de la Société à l'avoir comme président en 1930 et tous les espoirs qu'elle fonde sur sa science et sur son expérience.

M. Rey remercie de l'honneur qui lui est fait. Il apprend ensuite à la Société la mort de Gustave Belot, membre titulaire, dont il dit avec émotion la vie et l'œuvre.

La Société procède à l'élection d'un *commissaire aux comptes*, en remplacement de M. G.-H. Luquet, élu vice-président pour 1930. M. Et. Rabaud est élu à l'unanimité.

Elle nomme ensuite une commission de candidature au titulariat. MM. Delacroix, Guillaume, Millot sont désignés.

M. Ch. Lalo, *trésorier*, fait à la Société le rapport financier sur l'exercice double 1928-1929. Le budget de la Société se présente comme suit :

En caisse le 12 janvier 1928.	949 fr. 30
Recettes du 13 janvier 1928 au 8 janvier 1930.	662 fr. 50
Total	1.611 fr. 80
Dépenses du 13 janvier 1928 au 8 janvier 1930.	471 fr. 80
En caisse le 9 janvier 1930	1.140 fr. 00

Ces comptes sont approuvés. M. le *Présiden* remercie le trésorier de sa gestion prudente et habile.

L'IDÉE DE PROGRÈS DANS LES SCIENCES ET DANS LES ARTS

par Ch. Lalo.

La notion de progrès a une fortune ingrate. Elle paraît n'être ni populaire, ni anthropomorphique, ni scientifique.

Elle n'est pas populaire. Sur le « bon vieux temps », sur « l'âge d'or », sur la « chute » et la déchéance qui nous conduisent depuis le « paradis perdu » jusqu'aux horreurs de la « fin du monde », dictons, mythes et légendes sont intarissables.

Elle n'est pas anthropomorphique. Malgré Aristote, il y a bien peu d'adultes qui ne souhaiteraient redevenir enfants. C'est même jusqu'à l'état fœtal que les psychanalystes remontent sérieusement pour expliquer les principales réactions mentales de l'homme angoissé par les menaces de la mort, cet effondrement brutal de tout progrès dans l'individu.

Elle n'est pas scientifique. L'esprit des sciences anciennes était éminemment statique. Celui des modernes est éminemment évolutif : autre façon de renoncer aux formules du progrès; car toute évolution peut comporter autant de stagnations ou de variations accidentelles que de progressions de régressions enchaînées. Et le critérium qui en déciderait serait arbitraire[1].

1. Contre l'*orthogénèse* d'Eismer, qui suppose un progrès unilinéaire dans la morphologie des espèces vivantes : « Hypothèse, l'idée qu'une forme réalise ou non un progrès; hypothèse. l'idée que ce progrès dépend d'un avantage ou d'une adaptation meilleure; hypothèse, avant tout, l'appréciation même du progrès. (...) Nous n'avons d'autre critère que le degré de complication qu'entraîne une spécialisation et ce critère ne suffit pas, car rien ne prouve qu'une complication ou une spécialisation soit une amélioration ; on prouverait même aisément le contraire » (E. Rabaud, *Eléments de Biologie générale*, 2e éd., p. 450-1).

Nous essayerons pourtant de réhabiliter l'idée de progrès dans la mesure et dans les sens où elle le mérite. Il faut pour cela montrer qu'elle exprime avec quelque bonheur certains faits généraux, et qu'elle conserve un intérêt méthodologique.

I. — Trois significations du progrès

On peut parler de progrès en trois sens principaux, qui se combinent, il est vrai, plus d'une fois, mais que l'on a tort de confondre trop facilement.

Si nous empruntons le langage biologique, nous dirons qu'il y a un progrès par croissance, un progrès par adaptation et un progrès par mutation. Tel est celui d'un organisme qui s'élève d'abord de la taille de l'enfant à celle de l'adulte en multipliant ses cellules (pour ne considérer ici que cet aspect quantitatif du phénomène), — ou bien qui passe de la maladie à la santé en reprenant peu à peu ses fonctions interrompues ou ralenties, — ou enfin qui évolue d'une forme à une autre, laquelle est nouvelle, mais ne peut exister qu'après la première : variation accidentelle insensible, ou métamorphose régulière et prévue, comme une phase d'un cycle, ou saut brusque, élan vital pratiquement imprévisible, ou même création continuée et en principe inexplicable[1].

Si nous préférons un langage plus abstrait et plus quantitatif, nous parlerons d'un progrès mécanique ou par addition, d'un progrès finaliste ou par approximation, d'un progrès génétique ou sans commune mesure. On peut dire d'un mouvement qu'il progresse tantôt parce qu'il agrandit point par point sa trajectoire, de sorte qu'elle contient à chaque moment tout son passé, augmenté de l'unité la plus récente, et que toutes ces acquisitions successives sont homogènes; — tantôt parce qu'il se rapproche insensiblement d'un but prédéterminé; ce sont alors ses diverses distances par rapport à ce terme ou à cette limite qui mesurent sa progression,

1. Nous élargissons ici le sens du mot *mutation*, tel qu'il a été fixé par De Vries. Mais nous croyons en conserver l'essentiel : apparition plus ou moins brusque d'un caractère nouveau, relativement fixe, dont les conditions préalables ou les lois cachées nous échappent en fait ou provisoirement, ce qui peut s'entendre même de métamorphoses cycliques.

sans que l'on considère la somme des distances parcourues; — tantôt enfin parce qu'il suit, à divers moments, diverses lois, qu'on ne peut ramener l'une à l'autre ; multiple en un sens, il ne manque pas d'une certaine unité en un autre, parce qu'il est articulé; en sorte que s'il n'y a dans l'ensemble ni totalisation, ni approximation, cependant chaque moment s'enchaîne nécessairement au précédent et n'est pas possible sans lui.

Ces trois formes du progrès ne sont pas toujours nettement distinctes; et, même quand elles le sont, elles offrent une certaine solidarité. Toutes présupposent à quelque degré la seconde : l'accroissement ou la mutation ne vont pas sans quelque adaptation ou approximation. En effet, on ne parle d'additionner que des unités de même nature, c'est-à-dire adaptées à la même fonction. Et il n'y aurait pas mutation d'un être, mais hétérogénéité complète de deux êtres distincts, si une certaine unité de fonction ne synthétisait les deux moments de l'élan vital le plus discontinu.

En somme, les termes de progression et de régression sont les mieux qualifiés pour désigner les trois formes les plus normales du changement soumis à une loi dans une catégorie de faits qui, en tant que telle, ne change pas.

On peut fixer ces idées à l'aide de quelques souvenirs historiques : allusions rapides à des théories d'ensemble sur le progrès de l'humanité, qui sont souvent pénétrantes, mais que nous ne pouvons ni exposer, ni discuter ici en détail.

Une série continue d'accumulations, qui sont pratiquement homogènes et susceptibles d'addition grâce à la constance relative des aptitudes mentales et de la nature humaine en général : tel apparaît le progrès dans la célèbre métaphore de Pascal : « Un même homme qui subsiste toujours et qui apprend continuellement. » Elle était déjà connue d'Aristote, de Sénèque, de Pline l'ancien, des deux Bacon. C'est encore l'idée de Perrault dans la fameuse querelle des Anciens et des Modernes : la nature humaine, précisément parce qu'elle est invariable, ne peut qu'acquérir en vieillissant. C'est, de nos jours, celle de Rémy de Gourmont, qui croit à une égale production de génies en tous les temps, au nom d'une « loi de constance intellectuelle », ou même celle du physicien Bouasse dans une de ses

préfaces paradoxales. Et l'on peut se rappeler le Jacques Bonhomme d'Augustin Thierry, né en Gaule, déjà adulte en 1789, mais qui, sans nul doute, grandit encore.

Une adaptation de plus en plus parfaite à une fonction préétablie, mais non une addition au sens propre du mot, c'est la conception d'une évolution dominée par une loi de division du travail : Herbert Spencer, pour qui l'adaptation parfaite est le terme normal de toute différenciation progressive : équilibre et repos final après l'instabilité de la matière brute, fixation de l'instinct chez les êtres vivants; Durkheim ou Lévy-Bruhl, qui introduisent plus de qualité que de quantité dans leurs distinctions de la solidarité mécanique et organique, ou de la pensée prélogique et logique, de la participation mystique et de l'identité scientifique; plus encore Brunschvicg, qui reconstruit le progrès de la conscience, l'ascension de l'esprit en marche vers l'absolu en vertu d'une dialectique vivante, immanente à l'histoire concrète de l'humanité pensante.

Restent les doctrinaires du progrès par mutation, qui est beaucoup plus nettement qualitatif. Ce progrès par métamorphoses, sans additions ni adaptations essentielles, a été souvent esquissé sous des formes très diverses; depuis les renouvellements cycliques et providentiels selon Vico, fondés sur les « tours et retours » de l'histoire, jusqu'aux évolutions créatrices et contingentes selon Bergson, fondées sur le « temps-invention » de l'intuition et de la liberté, cet « accroissement progressif de l'absolu », en passant par la fatalité brutale de « l'éternel retour » selon Nietzsche, ou le « rythme du progrès » en vertu des alternances des activités technique et théorique selon Louis Weber. Conceptions d'une *évolution* plus que d'un *progrès;* où, toutefois, persiste une notion de hiérarchie, sinon d'accumulation ou de finalité préconçue. Car, si chaque période d'un tel mouvement n'est contenue ni dans la somme des périodes passées, ni dans l'attraction d'un but fixé, du moins elle n'est possible qu'après la période précédente, ou bien à la façon d'une prophétie qui, datée de toute éternité, exige un temps révolu, ou bien à celle d'un acte libre qui n'est rendu possible à un certain moment que par la phase actuelle du rythme de la durée concrète, ou par l'état d'organisation présent de la personnalité vivante qu'il exprime. De sorte que « progrès », malgré l'apparence, ne jure

entièrement ni avec « cycle » ni avec « évolution créatrice ». C'est seulement une troisième forme du progrès, qui diffère plus ou moins des deux premières selon les hypothèses qui l'interprètent.

Mais les contaminations de ces trois critériums du progrès sont encore plus abondantes que leurs formes relativement pures. Le principe de l'adaptation, qui est central, s'est développé d'un côté vers la quantité, de l'autre vers la qualité ; et de là d'infinies nuances.

L'évolution par adaptation, telle que la proclament beaucoup de transformistes mécanistes comme Herbert Spencer, est fort proche d'une accumulation des fragments de l'évolué. Contre quoi ont protesté, avec la vigueur que l'on sait, Boutroux, Bergson, Lalande, Le Roy.

D'autre part, Hegel et Comte définissent bien le progrès par des adaptations à des buts ; mais à des buts multiples, entre chacun desquels il y a mutation, dans le double sens de discontinuité et de hiérarchie qualitative, en même temps que de nécessité et de rationalité.

Selon Hegel, l'esprit se réalise peu à peu, mais par une superposition de thèses, antithèses et synthèses ; tantôt il se perd et tantôt il se retrouve, s'affirme, se nie et se réconcilie, mais sans cesser de se rapprocher de son but, la consécration de l'Idée : adaptation par mutations.

Saint-Simon avait parlé d'une alternance de phases critiques et organiques. Selon Comte, qui combine Turgot, Condorcet et Saint-Simon, le progrès humain s'est poursuivi en trois bonds ou trois états, dont chacun se suffit, et s'achève quand il atteint à l'unification de son principe, qui était d'abord multiple : fictions, puis abstractions, enfin réalités. De sorte que le suivant est en un sens le recommencement de tout. Dans l'état définitif, qui est positif, scientifique ou industriel (comme Comte avait d'abord dit), la réalité relative est un but accessible, et l'unité finale des lois une limite inaccessible, par où peut se mesurer le progrès de sciences devenues enfin homogènes dans leur doctrine, sinon dans leurs méthodes, qui ne sont qu'une en un sens, mais qui sont spécifiques en un autre : adaptation dans chaque état, mutation de l'un à l'autre.

On sait les vives critiques de Renouvier et du pluralisme pragma-

tiste. Certains croient avoir ruiné la superstition du progrès quand ils ont fait de son culte un polythéisme !

Progrès-croissance, — progrès-adaptation, — progrès-mutation. Nous examinerons ces trois formes dans les deux domaines les plus extrêmes selon toute apparence : celui de la science et celui de l'art.

Car on ne conteste guère, à l'ordinaire, que le progrès scientifique est un fait évident, et que le progrès artistique est un non-sens tout aussi évident. C'est, du moins, une évidence depuis que Fontenelle et Voltaire, au sujet de la querelle des Anciens et des Modernes, distinguèrent entre le progrès des *lumières* et la stagnation, voire la diminution du *génie* ou même du *goût* depuis l'antiquité : optimisme scientifique, pessimisme esthétique.

Quelques nuances d'un esprit plus critique permettront de modérer ce double dogmatisme. Au terme de cette analyse, le progrès scientifique apparaîtra moins continu et moins total qu'on ne le croit ordinairement; la vie artistique, moins dépourvue de certains progrès discontinus et partiels qu'il ne paraît à première vue.

II. — Le progrès par croissance

Envisageons d'abord ces apparences opposées, qui, selon le vœu des individualistes,sont des évidences.

L'accumulation et, pour ainsi dire, l'addition de découvertes ou d'inventions nouvelles de faits, de lois, de vérifications ou d'applications : telle est la forme la plus quantitative du progrès. Aussi est-ce la plus reçue dans les sciences, et la moins acceptée dans les arts.

Dans les sciences d'abord. Les mathématiques progressent quand un géomètre ajoute un théorème de plus à un livre de géométrie. L'astronomie stellaire a fait des progrès quand elle a passé des 1.025 étoiles d'Hipparque aux 47.390 de Lalande, puis aux deux milliards de nos catalogues ; ou des six grandeurs visibles à l'œil nu aux dix-sept accessibles au télescope, puis aux vingt et une que révèle la photographie du ciel. Aux dernières nouvelles, nous connaissions plus de trois cent mille composés du carbone, plus de six cent mille espèces végétales. De tels progrès se chiffrent, pour ainsi dire, fait par fait ou loi par loi.

Des acquisitions de ce genre sont bien des additions sans pertes corrélatives. Le domaine actuel d'une science contient les territoires occupés les premiers, au même titre que les derniers. Son état présent est la somme de tous ses états passés, comme les vingt et une grandeurs d'étoiles connues sont la somme des visibles et des invisibles, et la classification actuelle des végétaux, la somme des anciens et des nouveaux.

Comme contre-partie, on peut constater qu'il n'y a pas de régression ou de mort dans la vie indéfinie d'une science. Il y a tout au plus des oublis passagers ou des sommeils. Mais ils sont dus à de multiples interférences sociales, nullement à l'évolution normale de la science elle-même. Les mathématiques grecques sont restées en léthargie pendant le moyen âge en vertu de cataclysmes extra-scientifiques.

Parmi de telles interférences, la résurrection de la science est toujours possible. Elle n'est pas un miracle, mais un fait normal. C'est l'interruption qui est un phénomène accidentel, dû à des causes extrinsèques. La résurrection d'une science oubliée n'est qu'une marche qui reprend. Les nouveaux pas viennent s'ajouter sans interruption réelle au dernier pas qui avait été fait, n'importe que ce soit quelques jours ou quelques siècles auparavant.

Quoi de plus opposé que les évolutions de tous les arts? Il semble ridicule d'y chercher des progrès par additions. N'offrant pas de données suffisamment homogènes pour être additionnées, ni œuvres, ni auteurs, ni genres, ni même procédés techniques ne s'ajoutent réellement l'un à l'autre.

Pour mesurer le progrès artistique de Paris, songerait-on à considérer que la tour Eiffel s'additionne à l'Opéra, celui-ci au Louvre, le Louvre à la Sainte-Chapelle, et ainsi de suite jusqu'aux Thermes de Cluny? Dans la littérature française, l'œuvre de Valéry compte-t-elle comme une unité surajoutée au nombre que forment celles de Vigny, de La Fontaine, de Villon et de tous les autres? Un tel « philistinisme » confinerait au non-sens!

En contre-partie, on doit remarquer que les régressions et même les anéantissements, toujours douteux dans les sciences, abondent dans les arts. Depuis les plastiques magdalénienne et minoenne, qui ont disparu sans laisser de suite et sans qu'on puisse

envisager la possibilité d'une résurrection, les catastrophes artistiques jalonnent l'histoire. Et, quand il nous arrive de découvrir et de réhabiliter un de ces arts disparus, il s'agit d'archéologie, de collections, tout au plus de modes, et non d'art proprement dit. Il ne saurait être question pour les artistes actuels de reprendre directement la marche interrompue autrefois, comme peuvent le faire, comme l'ont fait les savants dans des circonstances comparables.

Supposez que la civilisation de l'Europe soit un jour remplacée par celles de l'Asie. La mathématique, la médecine continueront à accumuler en Asie de nouveaux théorèmes et de nouveaux sérums. Ce ne seront pas de nouvelles sciences, mais les mêmes sciences plus complètes. Au contraire, nos œuvres d'art resteront ensevelies dans les musées et les bibliothèques, tandis que de nouveaux styles vivront leur vie originale, sans qu'elle ait à prolonger celle des nôtres. Ce ne seront pas les mêmes arts complétés.

Bien loin que le progrès des beaux-arts se fasse toujours par addition, comme celui des sciences, il se fait souvent par soustraction !

La sculpture de la Renaissance a progressé en renonçant à la polychromie gothique sous la suggestion des antiques, naturellement dépourvus de toute couleur après des siècles d'ensevelissement, même s'ils en avaient eu auparavant.

Les classiques de tous les arts sont normalement des simplificateurs. C'est de complication dans le désordre que ces profiteurs ingrats ont toujours accusé leurs précurseurs. Et ils ont raison, ingratitude à part. Car c'est un fait : Malherbe est simple auprès de Ronsard, Haydn auprès de Bach, Brunellesco à Florence auprès d'Andrea degli Organi à Milan.

Améliorerait-on une eau-forte de Rembrandt en l'assaisonnant de couleurs? un chœur polyphonique de Palestrina en l'accompagnant d'un grand orchestre? la *Bérénice* de Racine en lui intégrant les lointaines rumeurs de la plèbe romaine enregistrées au phonographe, comme l'a fait récemment le second Théâtre français? Il est même douteux que le cinéma parlant, industriellement en progrès sur l'art muet, constitue une amélioration esthétique.

Une juste critique de cette antithèse séduisante mais trop facile ressortira d'une distinction fondamentale, qui est trop méconnue :

celle des *valeurs vives* et des *valeurs mortes*. Or, cette séparation s'impose aussi bien dans la science que dans l'art, en dépit de leur opposition si apparente sur ce point.

En fait de sciences, la confusion de ces deux sortes de valeurs n'est autre que celle de la science vivante avec l'enseignement des sciences; celle des laboratoires de recherches personnelles avec les laboratoires de travaux pratiques pour la préparation de programmes d'examens; celle du bureau de travail avec la chaire magistrale.

Dans l'enseignement, Einstein s'ajoute à Newton, et Newton à Galilée. Tous les trois sont également vivants. On dit même que les plus anciens sont trop souvent les seuls vivants! Pour le savant original, au contraire, Galilée et Newton sont authentiquement morts. C'est-à-dire que leurs découvertes sont réputées acquises. On ne refait plus leurs expériences. On ne vérifie plus leurs lois. Chacun sait qu'elles sont décrites dans des livres, et qu'il les a étudiées autrefois. Si un penseur y revient, c'est à titre de professeur ou de vulgarisateur, non à titre de savant.

On ne voit pas plus un physicien original refaire pour son compte les expériences du plan incliné et du pendule de Galilée ou du prisme et du tube de Newton, qu'on ne voit un peintre personnel copier la *Joconde* de Léonard ou le *Printemps* de Botticelli. Si ces créateurs ont eu à répéter parfois ces maîtres, ç'a été comme apprentis ou commentateurs, non comme savants ou artistes. Il y a une grande différence entre Ingres ou Corot inspirés et Ingres ou Corot élève de l'École des Beaux-Arts ou directeur de l'École de Rome; entre Pasteur génial et Pasteur directeur-adjoint de l'École normale supérieure.

On dira peut-être que, si un savant ne copie plus Galilée, il ne le critique pas; il l'admet, il le juge parfait et définitif en son genre; tandis que, si un artiste ne copie plus Léonard, il ne se prive pas de le critiquer, de s'en écarter, ou même, s'il lui plaît, de le nier.

Mais la question est mal posée. L'artiste contemporain le plus profondément créateur répète forcément Léonard, — à part les mille nuances dues au temps, — s'il lui arrive de poser et de résoudre pour lui-même les mêmes problèmes que le maître a posés et résolus l'un des premiers : par exemple la perspective ou le *sfumato*. Et, s'il s'avise de supprimer l'un et l'autre procédé en vue d'une certaine

harmonie, notre contemporain retombera forcément dans un pastiche plus ou moins éclectique des primitifs ou des orientaux, qui les ont supprimés ou ignorés. Fujita, dans ses multiples avatars, et presque tous les Japonais actuels en savent quelque chose ! C'est l'inévitable malheur de tous les arts et même de tous les artistes qui se survivent, réduits à se répéter.

On ne recommence pas aujourd'hui les classiques ou les primitifs, non point parce qu'ils ne peuvent être égalés, comme on le dit souvent; mais parce que les problèmes qu'ils ont posés et résolus sont épuisés, et qu'il faut absolument en poser d'autres, à moins de cesser de vivre une vie esthétique.

De leur côté, des savants originaux peuvent fort bien critiquer Galilée, s'ils s'écartent de ses méthodes ou s'ils les jugent mal appliquées. Et nul ne s'en prive, notamment au sujet du pendule. De même que tous se servent forcément de ses hypothèses et conclusions toutes faites, sans les refaire, tant qu'ils continuent dans la même voie.

L'opposition radicale que l'on établit entre la croissance continue des sciences et l'absence de croissance des arts tient donc surtout à ce que dans l'histoire des sciences on additionne sans scrupule les morts avec les vivants; tandis que les historiens de l'art, loin de les additionner, les opposent volontiers les uns aux autres. Bien plus : ils soustrairaient volontiers le passé quand ils font le bilan du présent ! Ils laissent les morts ensevelir leurs morts. Ils ne grossissent pas la population de leur cité en adjoignant au chiffre des habitants celui des cadavres du cimetière. Ils traitent les musées ou les conservatoires comme des nécropoles de l'art, ainsi qu'il se doit.

Mais pourquoi les laboratoires d'enseignement ou les bibliothèques et les archives scientifiques ne sont-elles pas considérées aussi comme des nécropoles de la science ?

Il convient d'accepter au même titre ces deux dictons parfaitement impopulaires : « Mieux vaut Valéry vivant que Vigny mort. Mieux vaut Einstein au travail que Newton dépassé. » Dans la science comme dans l'art, il y a ici une œuvre achevée, une évolution admirable, mais depuis longtemps close, — valeur morte ! — et là une œuvre en fermentation, encore riche d'espoirs, sur laquelle tout le monde sent qu'on peut, qu'on doit encore travailler, — valeur vive !

Baudelaire, passionné contempteur du progrès, — auquel toute-

fois lui-même a si puissamment contribué pour sa part, — a rapporté ce trait d'un autre génial novateur : « Si, imprudemment, on lançait devant Delacroix la grande chimère des temps modernes, le ballon-monstre de la perfectibilité et du progrès indéfinis, volontiers il vous demandait : « Où sont vos Phidias? Où sont vos Raphaël? » — Il est grand dommage qu'un autre chercheur, satisfait par tempérament comme l'était Courbet, par exemple, ne se soit pas trouvé là pour lui répondre : « Ils sont morts, et les nôtres vivent! »

C'est l'éternelle méprise sur l'éternelle jument de Roland. Quand se rendra-t-on compte qu'on visite les Salons annuels dans l'état d'esprit d'une promenade en ville ou au grand magasin, et les musées dans l'état d'âme d'un pèlerinage au cimetière ou au sanctuaire? C'est pourtant un fait qu'on n'apporte ni les mêmes exigences, ni les mêmes piétés dans les deux. Chacun peut l'observer en lui-même, s'il oublie un moment le professeur refoulé que tout homme porte en lui!

L'analogie des progrès scientifiques et artistiques va, sur ce premier point, plus loin qu'on ne le croirait.

D'une part, il est très légitime de parler d'une addition de découvertes tant qu'on développe la mécanique de Galilée, ou celle de Newton, ou celle d'Einstein. Mais cela est beaucoup plus contestable quand on passe de l'une à l'autre. L'action à distance de Newton ne s'additionne pas au mouvement par contact de Galilée : qu'en pensaient Huyghens et Leibnitz ? La relativité d'Einstein n'est pas, du moins à bien des égards, une simple excroissance de la mécanique céleste newtonnienne ou des mathématiques d'Euclide : qu'en pensent ses adversaires irréductibles ?

Si l'on prétend qu'Einstein lui-même utilise les faits découverts par Galilée ou les théorèmes démontrés par Euclide, il faut dégager de ces emprunts inévitables, et pour ainsi dire matériels, son travail personnel de créateur, c'est-à-dire sa vie de savant. Il se sert des acquisitions précédentes à peu près comme Courbet ou Puvis se servent parfois du vert Véronèse ou du bleu Nattier ou de la perspective linéaire. Dira-t-on pour cela que leur œuvre contient celle de Véronèse et de Nattier et de Masaccio, et s'y ajoute ? Ce qu'on

affirme des savants devrait s'entendre aussi des artistes. Ce qu'on nie des uns devrait aussi se nier des autres.

Si l'on soutient que le système d'Einstein est une éblouissante synthèse de ceux de Laplace, de Newton, de Descartes, et même de Ptolémée, et qu'en ce sens il les enveloppe, de même qu'il y a une géométrie générale qui enveloppe ensemble toute celle d'Euclide et toutes celles des non-euclidiens, on peut répondre qu'il y a aussi des peintres qui ont voulu réunir « la couleur de Titien et le dessin de Michel-Ange », des architectes qui ont juxtaposé frontons grecs, coupoles byzantines ou renaissantes, arc-boutants gothiques : tel Soufflot au Panthéon de Paris. Ces éclectiques n'ont pas toujours produit des chefs-d'œuvre. Mais il existe de nombreux chefs-d'œuvre composites, et nous avons dit que tous les classiques sont des profiteurs. Il y a dans l'art de Racine l'héritage des Grecs, des Romains, et de plus d'un moderne. Et d'ailleurs, il resterait à savoir si les aventureux systèmes, très synthétiques mais très loin des faits, sont bien le chef-d'œuvre de la science expérimentale, sa partie la plus vivante, et si l'avenir n'est pas, malgré tout, aux laboratoires. Nous avons déjà vu se succéder bien des systèmes du monde depuis Aristote et Descartes... L'éclectisme et les synthèses sont toujours possibles et légitimes dans les arts comme dans les sciences ; mais ils sont des œuvres de luxe dans les deux : le « salon éblouissant » dont parle Claude Bernard, où trop d'ambitieux de talent ou de génie prétendent entrer de plain pied en évitant de traverser la « cuisine affreuse » des laboratoires !

En fait, malgré les prétentions d'un individualisme excessif, la plupart des historiens et critiques d'art prononcent fort souvent des jugements de plus ou de moins, de croissance, de stagnation ou de chute. L'architecture de la Renaissance n'est pas la maturité de l'âge gothique, ou l'harmonie accompagnée des modernes celle de la polyphonie médiévale ou du chant grégorien. Mais force est de reconnaître un développement interne et pour ainsi dire quantitatif de la polyphonie médiévale, ou des dissonances et de la polytonalité de l'harmonie moderne, ou du style gothique, ou du style renaissant [1].

1. Par exemple : « L'art grec débute par un excès de force et s'approche de son idéal par un progrès continu, non point par une série d'oscillations. » (A. Choisy, *Histoire de l'Architecture* , 1897, t. I, p. 309.) « La vie de l'art

On n'hésite même pas à dire que Beethoven, Wagner ou Franck sont devenus de plus en plus eux-mêmes en passant de la première symphonie à la neuvième, de *Rienzi* et même de *Lohengrin* à *Tristan* et même à *Parsifal*, de *Ruth* aux *Béatitudes*[1]. On trouverait mille exemples de tels jugements. Ils sont de bonne méthode, et d'ailleurs inévitables, parce que la pensée humaine porte partout avec elle certaines exigences fondamentales de clarté : classification, assimilation, généralisation, et, à la limite, identification, même dans le cours d'une évolution.

Ce jugement de quantité, que presque tous les historiens pratiquent sans doctrine, on peut demander à l'appliquer méthodiquement. Nous dirions, par exemple, et pour simplifier à l'extrême, que, si l'évolution normale et complète de tout art comporte, en vertu de la « loi des trois états esthétiques », des phases successives, il y a croissance dans l'intérieur de chaque état, mais non dans le passage d'un état à l'autre, où il ne peut y avoir que mutation. Tel classicisme devient de plus en plus lui-même en une ou deux générations. et aussi le romantisme qui le suit : c'est, chaque fois, un progrès interne par croissance. Mais rien ne prouve que le romantisme soit un progrès par rapport au classicisme, du moins au sens d'une sorte d'accroissement.

Comme contre-partie, ne peut-on soutenir qu'il y a, même dans les sciences, des décadences et de véritables enterrements, qui soutiennent la comparaison avec les vicissitudes des beaux-arts ?

gothique est une incessante déduction où tout s'enchaîne avec cette inflexible logique qui fait de chaque époque la conséquence inévitable de celle qui la précède. On peut admirer plus ou moins tel ou tel de ses âges, mais ce sont des âges qui se succèdent fatalement, comme se succèdent dans un être organisé l'enfance, l'âge mûr et la vieillesse. » (*Ibid.*, t. II, p. 526.) — Comparer la « règle des trois phases » proposée par Pierre Urbain : « phase de *création*, phase de *perfectionnement technique*, phase d'*épuration esthétique* ». « Il n'appartient pas à un artiste, ni même à un groupe, de remonter le courant social qui l'entraîne fatalement. » (Pierre Urbain. *Un Principe d'Evolution dans l'Architecture*, Journal de Psychologie, 1926, p. 310.)

1. Par exemple : « Trois époques, trois manières d'être successives du génie » de César Franck sont à distinguer. « Il fut un temps — déjà éloigné — où les wagnériens intransigeants prenaient des attaques de nerfs lorsqu'on osait avancer devant eux que l'art de *Tannhäuser* et du *Vaisseau Fantôme* est quelque peu inférieur à celui de *Tristan* et de *Parsifal*. (...) J'aurai le courage de dire que la première manière de Franck (...) fut loin de laisser présager tout ce que l'art du maître était appelé à produire par la suite de grand, de neuf, de sublime. » Vincent d'Indy, *César Franck*, 1907, p. 80-81.)

Admettons que la longue léthargie des sections coniques au moyen âge n'ait que la signification d'un oubli accidentel. Reconnaissons que l'objet même de certaines descriptions ou classifications s'épuise naturellement à la longue. Mais il n'en est pas de même de certains problèmes nullement perdus, mais aujourd'hui « démodés », alors qu'ils passionnaient nos ancêtres. Telles les recherches sur les propriétés des nombres : le triangle arithmétique de Pascal, par exemple. Si l'on parvenait à démontrer aujourd'hui le fameux théorème énigmatique de Fermat, cette réussite ne paraîtrait plus qu'une curiosité sans portée, comme une « colle » d'examen, ou un jeu de mathématique amusante. Telle encore l'acoustique, par où les pythagoriciens ont inauguré les sciences expérimentales, qu'ont illustrée Descartes, Sauveur, Euler, Helmholtz, et dont pour ainsi dire aucun physicien original ne s'occupe plus aujourd'hui, bien que plusieurs soient en même temps passionnés de musique.

Et que penser des écoles diverses attachées au même problème, et dont les résultats rivalisent sans s'ajouter l'un à l'autre ? Ainsi la thermo-dynamique d'antan, qui pensa éclipser l'atomisme, et à qui, pour le moment, l'atomisme survit avec éclat.

On meurt plus facilement et plus souvent dans l'art, — sauf sans doute les grands classiques —, mais non autrement que dans les sciences. Dans les deux cas, la mort se produit en principe par épuisement après que la croissance maxima a été atteinte. Telle est la mort naturelle de tous les organismes vivants, qu'ils soient individuels ou collectifs.

L'un des premiers principes de la sagesse esthétique et scientifique, c'est de ne confondre, en aucun domaine, les valeurs mortes et les valeurs vives. Laissons cette confusion des idées à l'académisme d'une certaine pédagogie scolastique, à l'éclectisme des collectionneurs, à l'esprit peu critique de quelques théories esthétiques, elles-mêmes peu en rapport avec la vie artistique[1].

1. On a parfois mis ingénieusement en parallèle les théories des grands esthéticiens avec l'état des arts de leur temps. (Par exemple : L. Hourticq, *Encyclopédie des Beaux-Arts*, t. I, p. 50-60.) Mais, en fait, ces doctrines ont été suggérées à leurs auteurs par leur éducation, c'est-à-dire par les modèles réputés classiques à leur époque, — valeurs mortes, — beaucoup plus que par l'art vraiment créateur de leur génération, — valeur vivante, mais qui ne leur était pas toujours très familière, ou qui n'agréait pas à leurs goûts personnels. Cela n'est malheu-

Si l'on additionne ensemble les valeurs vives et les valeurs mortes, il y a progrès continu, et même indéfini, aussi bien dans l'art que dans la science. Si l'on refuse d'additionner ensemble la ville et son cimetière, il n'apparaît plus que des progrès discontinus et partiels, à la fois dans la science et dans l'art. Or il n'est pas légitime d'additionner sans distinction des données aussi peu homogènes. Mais, en fait, on peut et on doit parler de croissances et de décroissances limitées, à condition que ce soit dans des périodes relativement homogènes et bien définies de l'histoire des arts et des sciences.

III. — Le progrès par adaptation

La deuxième forme du progrès est l'approximation d'un but ou l'adaptation à une fonction : fonction de vérité dans les sciences, de beauté dans les arts. Elle n'est pas moins attachée que la première à l'idée de science, et presque aussi contestée dans le domaine esthétique. Ce sont ces apparences contraires que nous allons encore analyser d'abord, pour les critiquer ensuite.

Toute science se rapproche de plus en plus de son idéal de vérité. Elle exprime chaque jour un peu plus de la réalité de ses objets. Elle s'applique pratiquement avec une facilité et une utilité croissantes. Ainsi la science de la matière a procédé des quatre éléments antiques aux espèces chimiques, puis aux atomes, enfin aux électrons, qu'elle vise à dépasser déjà. La vérité définitive sur la matière est au bout, ou du moins au but de cette démarche.

L'aspect objectif de ce progrès par approximation, c'est l'adaptation de la pensée aux choses : organisation, division du travail, spécialisation, économie des efforts et des moyens, rendement maximum. On sait que le perfectionnement de la physique ou de la médecine concorde avec la multiplication des spécialistes.

L'aspect subjectif correspondant, c'est l'adaptation des choses à la pensée : abstraction de plus en plus maniable, rationalisation ou normalisation, assimilations et simplifications dont la limite est

reusement que trop vrai des principaux fondateurs de l'esthétique moderne : de Baumgarten, de Kant, de Hegel, même de Schopenhauer, voire de Taine, lequel répugnait personnellement au naturalisme, bien que celui-ci le prît volontiers pour patron.

l'identité, le type l'équation. C'est ainsi que, dans le langage d'Emile Meyerson, chaque science réduit peu à peu les irrationnels de son domaine, sans pouvoir jamais les éliminer tout à fait. Mais son idéal est toujours d'arriver à s'exprimer sous une forme de plus en plus mathématique.

Un cas particulier de cette amélioration dans l'accomplissement de certaines fonctions, c'est le passage d'un état qu'on peut dire anormal à l'état de véritable santé : par exemple, de l'alchimie superstitieuse et de ses pseudo-problèmes à la chimie méthodique ; du spiritisme pseudo-scientifique à la psychologie normale ou pathologique.

Au contraire, l'art ne saurait mesurer ses progrès par des adaptations ou des approximations, comme le font si aisément les sciences. Le principe de cette opposition est bien simple : dans l'art il n'y a pas de données absolues qui puissent correspondre à l'immuable vérité scientifique. C'est la beauté qui jouerait ici le rôle que la vérité tient là. Mais la beauté est une variable, non une constante. Les fonctions techniques, chargées de la réaliser, évoluent aussi. Fins et moyens sont infiniment changeants selon les individus, les pays ou les époques. La vérité que poursuivait Euclide est la même que poursuit encore Einstein, au degré d'approximation près. Mais la beauté que poursuivirent Ictinus, Pierre de Montereau, Garnier ou Eiffel n'est ni la même en fait, ni en droit justiciable du même idéal.

Ce caractère fort peu progressif de l'art a, lui aussi, un aspect objectif et un aspect subjectif.

Son aspect objectif, c'est le danger de la spécialisation artistique, qui aboutit à fabriquer en série, à mécaniser l'inspiration, à séparer l'artiste de l'artisan, le créateur de l'exécutant, tous fléaux ardemment dénoncés, depuis Ruskin, dans les arts modernes.

Son aspect subjectif, c'est le caractère concret, personnel, sensible, irrationnel de la conscience esthétique. Elle est en cela opposée à la conscience scientifique, comme la fiction l'est à la réalité. « L'art c'est moi, la science c'est nous », répétait Claude Bernard.

Un cas particulier accentue encore cette antithèse : on peut dire sans paradoxe que dans l'art la maladie est parfois supérieure à la santé ! Il ne s'agit pas seulement de l'antique problème du génie et

de la folie, dont la solution reste douteuse, et serait d'ailleurs largement commune aux formes scientifiques et artistiques de l'inspiration. Mais, ce qui n'est pas douteux, c'est que, dans les manifestations individuelles ou sociales des arts, la névrose fait souvent prime ; que le pessimisme, l'immoralité, la révolte, l'anarchie, poussés à un degré maladif, peuvent être des ferments d'inspiration sensiblement plus féconds que les formes saines qui leur correspondent en s'y opposant.

A ces trois points de vue, rien de plus contraire aux critériums si sûrs des approximations scientifiques.

Ces apparences sont-elles définitives ? La beauté est relative, la vérité est absolue. Ce double postulat peut-il être accepté sans réserves ? Peut-être n'y a-t-il ni plus ni moins de vérité absolue dans la science que de beauté absolue dans l'art. Ou plutôt il y a, pour ainsi dire, des absolus provisoires et limités dans l'un et dans l'autre.

Les valeurs esthétiques posent une antinomie singulière. Nulle autre valeur n'est plus relative, comme l'histoire comparée le montre surabondamment. Et pourtant, rien n'apparaît aussi absolu dans la conscience de l'artiste, voire dans celle de l'amateur.

Jules Renard se sentait fatigué par le truisme : « tout est relatif ». Il cherchait l'homme assez original qui professerait enfin ce paradoxe reposant : « tout est absolu ! » Mais il ne le cherchait que parce qu'il l'avait déjà trouvé. Car chaque artiste est cet original, chaque chef-d'œuvre se repose dans ce paradoxe !

Une œuvre est un tout indécomposable et qui se suffit, comme un organisme vivant. En elle, ajouter, soustraire ou modifier le moindre détail, c'est toujours dégrader. Elle est viable, donc complète, par nature, à tout moment de son développement. « Chaque œuvre d'un grand artiste est achevée dans chacun de ses états », assure Gœthe[1]. Elle contient, ou mieux elle est un univers. La totalité de

1. Gœthe, cité par H. Delacroix, *Psychologie de l'Art*, 1928, p. 210. — Remarquer que le mot *état* (Zustand) est le terme technique des graveurs, qui désigne les épreuves successives d'une planche déjà tirable, mais plus ou moins modifiée chaque fois par l'auteur. — On peut rapprocher cette pensée de Paul Valéry : « L'achèvement d'un ouvrage n'est qu'un abandon, un arrêt que l'on peut toujours regarder *comme fortuit* dans une évolution qui aurait pu toujours se prolonger. On voit ici encore que l'œuvre, en tant que chose finie et bien délimitée, peut toujours, du côté de l'auteur, être perçue comme une sorte de lambeau retranché de son *tout* intérieur, une forme de passage. » (P. Valéry, *La Création artistique*, Bulletin de la Société française de Philosophie, 1928, p. 9.)

l'œuvre est radicale, professe l'intuitionniste Croce, qui pour cela rejette en principe, sinon en fait, toute classification en genres, styles ou même époques, collectives ou individuelles [1].

Les plus authentiques absolus esthétiques se présentent sous trois formes principales : la beauté parfaite, le type idéal ou l'essence rendue sensible selon les dogmatiques et académistes; la nature, la spontanéité, l'innocence primitive des mystiques ou des réalistes ; la stylisation, la simplification, les invariants de certains puristes contemporains, qui relient directement notre cubisme et nos fauves infantiles à l'Égypte, à la préhistoire et aux nègres de la dernière mode.

En fait, les prétendus retours de l'art à la nature ne sont jamais un retour à la même nature, mais toujours une marche vers un autre artifice. Et les beautés en soi de l'école ou les invariants des cénacles changent beaucoup avec les écoles ou les cénacles, qui eux-mêmes évoluent autant qu'il se doit, voire davantage.

Cette poussière d'absolus individuels et même plus qu'individuels pourrait donc fort bien cacher une relativité fondamentale. L'absolu n'est jamais que la limite insaisissable où tendent un nombre infini

1. « Comme toute œuvre d'art exprime un état d'âme et que l'état d'âme est individuel et toujours nouveau, l'intuition implique des intuitions infiniment nombreuses, qu'il est impossible de classer dans un classeur de *genres*, à moins que celui-ci ne soit composé d'un nombre également infini de cases, cases non plus, dès lors, de genres, mais d'intuitions. » (B. Croce, *Bréviaire d'Esthétique*, trad. de l'ital., 1923, p. 66.) — D'où cette conséquence fort logique : « La critique d'art peut être résumée dans cette très brève proposition (...) : « Il y a une œuvre d'art *a* », avec la proposition négative correspondante : « Il n'y a pas d'œuvre d'art *a* ». Cela semble une ineptie, mais la définition de l'art en tant qu'intuition en semblait également une » (*Ibid.*, p. 112-3). — L'auteur a conscience du caractère extrémiste de ces exécutions par trop sommaires et expressément sans jugement ! Songez qu'il serait contraire à cette méthode, qui est un refus méthodique de méthode, de songer seulement à définir cet *a* dont on ne peut et ne doit avoir que l'intuition ! « Certainement, reconnaît Croce, cette doctrine produit, à première vue, une sorte de trouble : les intuitions individuelles originales, intraduisibles, inclassables, semblent échapper à l'emprise de la pensée, qui ne pourrait les dominer qu'en les mettant en rapport entre elles, et c'est précisément ce qui paraît défendu par la doctrine qui s'est épanouie, et qui semble, plutôt que libérale et libériste, anarchique ou anarcoïde. » (*Ibid.*, p. 69.) — Aussi le pénétrant critique d'art, que Croce n'a jamais cessé d'être malgré ses théories d'esthétique anti-critiques, ajoute cette profession de foi, d'un esprit beaucoup plus scientifique, mais que l'on conciliera difficilement avec les précédentes déclarations de guerre à l'intelligence : « C'est dans l'histoire (...) que se trouve le lien de toutes les œuvres d'art ou de toutes les intuitions, parce que c'est dans l'histoire qu'elles apparaissent organiquement liées comme les étapes successives et nécessaires du développement de l'esprit. » (*Ibid.*, p. 71.) — Intentions de système à part, nous ne soutenons pas autre chose ici.

de relations. Mais il est salutaire, il est normal qu'un idéal apparaisse, par antiphrase, « sous la catégorie de l'absolu ». L'impératif catégorique est seul une loi pratique, assurait Kant.

Ni l'individualisme radical, ni les dogmatismes plus ou moins cachés ne rendent un compte exact des faits. En réalité, l'apparence d'intuition absolue que prend assez normalement une admiration spontanée demande à être critiquée, comme toute intuition confuse ou toute spontanéité prétendue. Elle se résoud en absolus partiels et limités, en quelque sorte, au moment, au lieu, à l'individu, à l'œuvre, voire au fragment de l'œuvre; car un vers bien frappé peut valoir comme un absolu intangible, aussi bien qu'une cathédrale, — et même mieux, car celle-ci, toute belle que nous la voyions, n'est souvent que l'hybride de cinq ou six générations successives et de dix intuitions créatrices largement divergentes.

Cette prétention perpétuelle à l'absolu est un fait qu'il importe d'expliquer, ou du moins de constater. Elle exprime peu exactement un phénomène historique fort exact : c'est qu'il y a de vastes phases de l'art que domine un style continu, des écoles qu'anime un idéal commun. Et il est de bonne méthode de mesurer les approximations progressives de cet idéal ou de ce style, au moyen de points de repère, qui sont autant d'absolus par conventions plus ou moins bien fondées. En tout domaine, il n'y a de quantité que d'une qualité donnée; mais le point de vue quantitatif est possible et même souhaitable dans des limites que fixe le témoignage de la conscience. Cela est vrai de la conscience esthétique comme de la conscience psychologique ; de la plus ou moins grande cohésion d'un style comme de la plus ou moins grande intensité d'une douleur ou d'une couleur.

Nous l'avons déjà vu: on peut, on doit dire que le style gothique a pris peu à peu la conscience de lui-même, et qu'il l'a peu à peu perdue; que le style renaissant a rompu avec lui pour inaugurer une nouvelle vie de progrès, qu'il faut juger en elle-même, et non par rapport à la précédente, encore qu'on puisse la juger inférieure à celle-ci, comme l'ont voulu les Romantiques et les Préraphaélites; mais ce jugement est beaucoup plus abstrait, arbitraire ou même sectaire.

Si encore l'on constate dans un art la succession régulière des trois états pré-classique, classique, post-classique, le progrès

par adaptation se comprend fort bien dans le cours de chaque état; mais il est beaucoup moins objectif si l'on veut comparer deux états entre eux. On sait qu'un point de vue voisin a déjà été adopté par Comte, mais avec une raideur et une simplification excessives, qui ne correspondent pas à des faits beaucoup plus souples que sa formule.

De ce point de vue relativiste, — mais non individualiste, mystique, ni sceptique, — la spécialisation ne semble pas aussi hostile aux arts qu'on l'a dite. La mode récente des acteurs-chanteurs-diseurs-mimes-acrobates-danseurs-musiciens-improvisateurs, qu'ils soient russes, japonais ou nègres, est une régression passagère qu'on peut expliquer fort bien, mais qu'on doit juger objectivement régressive : c'est même là sa raison d'être, fort normale, croyons-nous, dans les phases de décadence et de renouvellement de certaines évolutions ou mutations cycliques. L'une des erreurs du « modern style » de 1890 a été la superstition de « l'œuvre unique », alors que la fabrication en séries bien établies est beaucoup mieux dans le sens de l'évolution des arts décoratifs nouveaux.

La thèse de la personnalité absolue des œuvres d'art est un préjugé singulier des individualistes et des mystiques. Car l'œuvre d'art aussi, « c'est nous », autant que l'œuvre de science, bien qu'autrement! Comment comprendre, sans cela, les groupements spontanés des écoles d'art, l'internationalisme des styles et l'universalité des grands classiques de l'humanité[1]?

Enfin, comme cas particulier, il est fort légitime de juger normale ou anormale une œuvre ou même une phase de l'histoire. Il y a, dans l'art comme ailleurs, des troubles en *hypo*, en *hyper* et en *para*, des arrêts de développement ou des survivances attardées. C'est même un des critériums les plus estimables de la critique ou de l'histoire de l'art. Au XVII^e^ siècle la névrose précieuse n'était pas viable à côté de la florissante santé classique. Boileau et Molière

1. Contre la prétendue loi de différenciation progressive de Spencer : « Bien loin que l'art soit un *agent* de différenciation ou qu'il puisse être classé en produits chronologiques d'une croissante diversité, l'œuvre n'est grande que par sa valeur universelle. » (A. Lalande, *La Dissolution opposée à l'Évolution*, p. 238.) — « Les genres artistiques eux-mêmes (...) ne suivent point la loi d'évolution. Ils se modifient, ce qui est tout autre chose ». Ainsi l'opéra et le roman modernes sont de véritables retours à la confusion primitive. « Si c'est là une évolution, il faudrait la qualifier de circulaire » (*Ibid.*, p. 248). Nous interpréterions ce dernier cas comme une des formes de la troisième sorte de progrès que nous avons distinguée.

ont diagnostiqué ce mal avec raison. Et nos docteurs en santé esthétique ont quelque besogne en ce début du xx[e] siècle.

Si le progrès par adaptation existe partiellement dans les arts, bien qu'on le mette en doute le plus souvent, il faut dire qu'il existe de même dans les sciences, mais moins généralement qu'on ne le prétend d'ordinaire.

Les conquêtes de la science sont-elles des approximations croissantes de la vérité? Mais encore faut-il s'entendre sur cette notion de vérité! C'est la connaissance de la réalité ou des faits, dit-on. Mais deux sortes de réalité radicale peuvent être en question dans les sciences : ou bien la donnée brute de la sensation, d'où l'on part forcément, ou bien l'idéal inaccessible d'une réalité absolue, vers laquelle on tend prétendûment.

Or, la sensation brute n'est pas utilisable scientifiquement; elle est d'ailleurs inaccessible, parce que nous ne connaissons que des sensations élaborées en perceptions, ou même, pour mieux dire, des formes construites selon des structures subjectives, comme le montre bien la « théorie de la forme » contemporaine. La réalité absolue n'est pas moins inabordable, parce qu'elle recule indéfiniment devant nous : elle reste donc inconnaissable, ou du moins invérifiable. Entre ces deux limites extrêmes, tous les degrés d'approximation se rencontrent, sous toutes les formes possibles des symboles ou des hypothèses représentatives.

Mais, au fond, ce mot d'approximation n'est pas juste : ce que nous connaissons le moins, ce sont les limites extrêmes par lesquelles nous sommes censés le définir. Ce que nous connaissons seulement, ce sont des objets scientifiquement élaborés, méthodiquement symbolisés. Mais, à chaque nouveau passage à une vérité plus étendue ou plus profonde, la vérité scientifique est une autre vérité. Ce n'est pas un objet prétendu permanent de la science qui définit le progrès de celle-ci; c'est son progrès qui définit son objet à chaque tournant de la route[1].

1. N'est-ce pas vrai même de la science que le vulgaire tient pour la plus homogène, étant la plus quantitative ? « Le cours de la mathématique, dit Brunschvicg, a la spontanéité, il offre les mille accidents d'un fleuve naturel. » (L. Brunschvicg, *Les Etapes de la Philosophie mathématique*, 1912, page IX.)

L'objet permanent de la physiologie, dira-t-on, n'est-ce pas toujours la même vie, toujours les mêmes êtres vivants? Mais la vie qu'étudie le physiologiste, ce n'est ni une sensation, ni un inconnaissable, — qu'on peut en effet supposer tous les deux immuables sans danger, mais aussi sans intérêt, parce que la science ne les atteint pas; — cet objet, c'est, pour Vésale, une série d'organes; pour Bichat, un petit nombre de tissus; pour Schwann et Virchow, une collection de cellules; pour Lumière et d'autres, un ensemble d'applications des lois de l'osmose et de l'état colloïdal; en attendant que ce soit une classe de propriétés des électrons ou de leurs nouveaux trains d'ondes; et sans parler du mystérieux et secourable principe vital, que de notoires savants rappellent périodiquement pour combler fort à propos les lacunes de nos analyses physico-chimiques, au grand profit de certains métaphysiciens.

Un naturaliste évolutionniste n'étudie pas le même objet dans les lois des espèces qu'il croit variables, qu'un fixiste dans les autres lois des espèces qu'il croit stables. Et un lamarckien qui cherche à tout prix des types intermédiaires au nom du principe de continuité a une autre conception de l'objet de sa science qu'un partisan des mutations de l'école de De Vries, qui vérifie et explique l'absence de ces intermédiaires. Autant vaudrait dire que Pasteur, étudiant au microscope les microbes de certaines maladies, avait le même objet que ses prédécesseurs, qui observaient en clinique les humeurs, ou les vapeurs, ou les miasmes de ces mêmes maladies.

La mécanique de Descartes, de Galilée et de Pascal n'a pas le même objet que celle d'Aristote, bien que les solides et les liquides dont ces penseurs ont parlé aient donné à tous les mêmes sensations, et que leur idéal de vérité absolue fût le même — dans les mots, faute de mieux. Ils ont assez souvent proclamé que leur science était nouvelle! Et, de

« Rien ne ressemble moins à l'expérience scientifique que la constatation d'une donnée immédiate fournie par les objets extérieurs, rien ne ressemble moins aux opérations effectives du savant que le déroulement d'un discours purement logique. (...) A la mathématique, considérée dans sa physionomie authentique, il appartient de révéler la liberté des inventions... » (*Ibid.*, p. x). Par opposition au « développement rectiligne qui caractérisait les philosophies de l'arithmétisme et de la logistique », la notion de l'intuition mathématique a révélé aux modernes « mille détours d'abstraction et d'invention », « une marche subtile et compliquée à travers d'histoire » (*Ibid.*, p. 428). — Voir L. Brunschvicg, *Le Progrès de la Conscience dans la Philosophie occidentale*, 1927, notamment p. 690 et suivantes.

même, celle de Newton n'est pas celle de Galilée mieux adaptée. Et la mécanique du discontinu depuis Planck a réellement un autre objet que celle du continu. Celle d'Einstein, grâce aux non-euclidiens, en a un autre que celle des euclidiens.

On doit dire que la mécanique a progressé par approximation croissante d'un même but tant qu'elle a travaillé sur les conceptions et avec les méthodes de Galilée, par exemple. Mais on ne peut plus parler de progrès dans le même sens quand elle a changé de méthode et littéralement d'objet, malgré certaines apparences.

La même conclusion vaut pour chaque tournant de l'histoire. Encore une fois, si l'on doit dire qu'Einstein poursuit le même but que Galilée ou qu'Aristote, c'est dans le même sens où l'on dit que Puvis de Chavannes peint les mêmes ciels et les mêmes arbres que Watteau ou que Giotto. C'est proprement le sophisme classique de « l'ignorance de la question ».

Dans cet objet, ce qui est resté le même, c'est ou la donnée sensible initiale, ou la réalité absolue et inconnaissable, — principe un élan vital, — c'est-à-dire ce qui est étranger à la science, au-dessous ou au-dessus d'elle. Mais ce qui est proprement la science a changé. On pourrait dire à peu près de même : les hommes, les végétaux, la matière sont sensiblement identiques à travers les temps ; mais ce qui est proprement l'art, c'est-à-dire les portraits ou les paysages, est profondément différent d'une école à l'autre.

Un objet qui est sensiblement ou métaphysiquement *un* est scientifiquement *multiple*, parce qu'il offre à nos plus sûres méthodes des points de vue incompatibles : il faut, dit Louis de Broglie avec tous les physiciens récents, choisir entre la position et le mouvement d'une particule électronique ; on ne peut étudier l'un qu'aux dépens de l'autre. Cet objet offre, tout au moins, des différences d'échelle sans analogies accessibles : Il faut, dit Jean Perrin, choisir entre l'observation des tours de Notre-Dame et l'observation de la mouche qui se pose sur ces tours !

En matière de science, il serait aussi excessif de dire avec Pirandello et les pragmatistes : « à chacun sa vérité (nulle) », qu'avec l'ancien dogmatisme : « à tous la même vérité (absolue) ». Tout simplement parce qu'il n'y a ni erreur, ni vérité absolue, mais seulement des fragments de vérités relatives. Il y a une vérité par rapport

à un certain problème, comme il y a une beauté par rapport à un certain style. Dans l'intérieur de chaque fragment, on peut, on doit parler de progrès par adaptation à un but donné; dans le passage d'un fragment à l'autre, on ne peut plus parler de progrès en ce même sens, — ni dans le premier, mais peut-être seulement en le troisième, que nous envisagerons bientôt.

Ainsi, dans les sciences comme dans les arts, le progrès par adaptation ou par approximation existe, mais dans des phases limitées, et qu'il est légitime et nécessaire de limiter méthodiquement[1].

Quelques applications symétriques illustreront ce parallèle.

La spécialisation n'est pas plus attachée à l'idée de progrès scientifique qu'elle n'est hostile en principe à l'idée d'art. En tout cas, dans les sciences elle n'est qu'une phase de transition, très utile actuellement, mais dont la survivance pourrait devenir très nuisible. C'est par la réunion des spécialités, sous des formes beaucoup plus générales, que la chimie ou la médecine cesseront de plus en plus d'être des collections de recettes empiriques.

Mais, en attendant cet état bienheureux des sciences futures, leurs grands systèmes sont plus métaphysiques que scientifiques, et, à force de jouer trop librement avec l'irrationnel, et de s'éloigner des vérifications de faits, ils deviennent des œuvres d'art, valables par leur beauté plus que par leur vérité.

Enfin, il y a des maladies des sciences, comme des arts. On les méconnaît parce qu'on les déclare inexistantes dès qu'elles ont été guéries. Tant qu'une de ces anomalies vivait, elle était pourtant la science! Tout se passe comme si chaque génération convenait d'avance qu'il n'y a de science que la sienne, et que la plus grande partie ou même la totalité de celle des générations précédentes n'en était pas! Car c'est ici que se marque le plus fortement la différence du progrès par adaptation et du progrès par croissance.

L'histoire des sciences est pleine de ce que nous appelons des

1. Dupréel a ingénieusement défini le « principe de la variabilité des fins », et la distinction des « petits progrès » qui concourent à une même fin (par exemple l'amélioration des diligences), et des « grands progrès » qui aboutissent à poser des fins en réalité toutes nouvelles (par exemple le remplacement des diligences par les chemins de fer). E. Dupréel, *La Valeur du Progrès*, Bruxelles, 1926, p. 41, 61.

pseudo-problèmes ou des erreurs. Il fut d'un esprit très scientifique au moyen âge de se demander si le centre du monde se déplace ou non à chaque marée terrestre!

L'explication « scientifique » par les entités scolastiques a duré plusieurs siècles. Il est trop facile de déclarer aujourd'hui que ce n'était pas de la science! Hegel et Auguste Comte avaient vu juste en soutenant que les arts ou les sciences de chaque époque sont ce que l'humanité pouvait produire de mieux dans cette époque, et qu'il faut y voir le plus haut degré de beauté ou de vérité relatif à chaque milieu. Des primitifs de la science, comme les Pythagoriciens, avaient raison d'appliquer aux droites et aux courbes une arithmétique discontinue et notoirement inadéquate, comme les primitifs de la peinture avaient raison de n'employer que peu de couleurs et que des formes puériles. Avec ces moyens bornés, les uns et les autres ont réussi des chefs-d'œuvre. Chefs-d'œuvre relatifs, dit-on des scientifiques; absolus, dit-on des artistiques. En vérité, ils sont relatifs dans les deux cas.

Combien d'erreurs futures ont été la science de plusieurs siècles! Science utile, erreurs qu'il eût fallu inventer, si elles n'avaient pas existé, pour avoir l'avantage de les traverser. Ainsi une science, comme un art, doit compter d'indispensables mais imparfaits précurseurs et traverser des crises avant de parvenir à maturité.

Nous-mêmes, n'avons-nous pas nos morbides « phénoménines » à tout expliquer, comme disait plaisamment Le Dantec? Les rayons N ont créé autrefois une maladie de dix-huit mois à Nancy, peu durable et peu contagieuse, par bonheur; mais ce fut un fait scientifique pour les excellents physiciens qui en furent atteints jusqu'à l'enquête définitive instituée salutairement par Piéron. Nous ne parlerons pas de Glozel, pour ne point passionner le débat!...

Il y a des maladies des sciences comme des arts, parce que dans les deux domaines on peut définir des fonctions et leurs accomplissements normaux ou anormaux, ou l'adaptation plus ou moins juste des organes à certaines fins.

Adaptation ou approximation : sous cette seconde forme, le progrès est jugé d'après des fonctions définies. Ces objectifs une fois atteints, la science, comme l'art, passe à d'autres buts, donc à d'autres progrès.

Il existe un pluralisme des progrès, ou un relativisme des fins. Tout se passe comme si certains buts étaient d'abord visés, ensuite dépassés et abandonnés pour d'autres. Cette finalité n'est, bien entendu, qu'une hypothèse de travail. Tout but peut n'être qu'un résultat. L'idée de fonction peut s'accommoder à peu près aussi bien d'une métaphysique mécaniste que d'une métaphysique finaliste. Elle n'exclut que l'hypothèse irrationaliste d'une contingence radicale et radicalement inintelligible.

IV. — Le progrès par mutation

C'est la troisième forme du progrès qui est la plus rare et la plus contestable dans les sciences, tandis qu'elle est la plus acceptable, et même, selon certains, la seule tolérable dans le domaine des arts : le progrès par mutation, qui est en quelque sorte discontinu, qualitatif, sans commune mesure. L'histoire de l'art paraît pleine de « commencements absolus »; l'histoire des sciences en paraît vide.

Nous essayerons de montrer d'abord que certaines articulations d'un mouvement sans continuité méritent d'être appelées un progrès, malgré l'apparence; ensuite, que cette notion trouve à s'appliquer à certains aspects de l'évolution des sciences elles-mêmes.

Les deux premières formes du progrès supposaient une certaine homogénéité, soit dans l'addition, soit dans l'approximation, à l'intérieur de chaque phase qui peut et doit être pratiquement distinguée dans l'évolution d'une science ou d'un art. Quand il s'agit du passage d'une phase à la suivante, on ne peut plus parler de données homogènes, mais seulement d'une succession ou d'une superposition nécessaire de données hétérogènes. Il n'y a donc plus croissance ni adaptation, au sens fort de ces mots, mais tout au plus continuation par renouvellement, ou hiérarchie de valeurs. Nouveauté ou supériorité qualitatives qui peuvent aller jusqu'à la réaction ou l'opposition.

Ce n'est pas là un progrès, diront les individualistes absolus, par exemple certains disciples extrémistes de Croce ou de Bergson : de telles successions ne sont ni nécessaires, ni même jointes; mieux vaudrait parler d'une contingence radicale, caractéristique de la vie.

Mais, si toute continuité semble disparaître ici, tout rapport, ni

toute nécessité ne s'évanouissent pour autant. Car l'altération, voire l'opposition est un rapport aussi bien que la ressemblance, et qui peut être régi tout aussi bien par une loi nécessaire : nécessité dialectique et directe selon les Hegeliens, empirique et dont la forme est peut-être provisoire seulement, selon un rationalisme moins systématique, mais plus scientifique[1].

Deux caractères de ces mutations de phases permettent de leur conserver le nom de progrès : l'irréversibilité et le renouvellement.

D'abord, il y a progrès par mutation toute les fois que la succession de ces phases, quelles qu'elles soient, n'est pas réversible. Aussi différente que la seconde soit de la première, elle n'est possible qu'après celle-ci. Elle ne la contient pas comme cent kilomètres en contiennent dix, ou comme un voyage de Chartres à Paris contient un voyage de Chartres à Versailles; mais comme une brûlure au second degré suppose une brûlure au premier degré, et celle-ci une chaleur sans brûlure, puisque la première ne peut pas plus être rigoureusement instantanée que le thermomètre ne peut passer de cinquante à cent degrés sans franchir les intermédiaires : ici quantité surtout, là qualité surtout, mais nulle part « tout ou rien », quoi qu'on en ait dit.

S'il n'y a jamais de quantité que d'une qualité, réciproquement il

1. On peut marquer trois degrés principaux, à cet égard, chez les représentants contemporains de l'école de l'intuition. — Nous avons vu Croce préconiser une quasi anarchie intellectuelle, qui serait à la fois *peu pratique et antiscientifique*. — Beaucoup plus souple et plus soucieuse d'action, la pensée de Bergson reconnaît à nos classements relativement et méthodiquement artificiels une haute portée *pratique* — sinon spéculative. — Enfin, dans un esprit plus scientifique encore, E. Le Roy attribue une valeur *pratique* et *théorique* tout ensemble aux compromis inévitables entre le changement, qu'il croit seul réel ou par soi-même « substantiel », et sa décomposition en états clairs et distincts et en repères successifs. « Quelque chose, en effet, doit jouer, au sein de tout changement, un rôle de support persistant comme un lien à travers les phases : mais, pour une telle fonction, il suffit de ces permanences relatives qui proviennent d'inégalités dans la vitesse d'évolution. » (E. Le Roy, *L'Exigence idéaliste et le fait de l'Evolution*, 1928, p. 12.) « Sans peine, encore une fois, se retrouvent ici *les permanences dont action et pensée ont besoin*, au juste degré où le besoin en est réel : des permanences toutes relatives, pour l'appréciation desquelles un point de référence absolue n'est d'ailleurs pas nécessaire, mais suffisent des comparaisons intrinsèques, phase à phase, rythme à rythme » (*Ibid.*, p. 14). — Rappelons que, selon Trœltsch, le principal problème de l'histoire est de « périodiser » méthodiquement les événements successifs ; *Periodisierung* qui ne serait actuellement possible que pour les divers âges de la civilisation occidentale. (E. Trœltsch, *Der Historismus und seine Probleme*, Tübingen, 1922. — Voir H. Sée, *Science et Philosophie de l'histoire*, 1928.)

y a toujours quantité d'une qualité définie, c'est-à-dire prise entre certaines limites.

Mais restons au point de vue des qualités qui se présentent comme les moins réductibles. Le romantisme diffère fort du classicisme. Mais il n'était possible que par une réaction nécessaire contre celui-ci, par un besoin de liquider un passé en survivance. Et de même le réalisme n'existerait pas sans un romantisme qui lui sert de repoussoir. Une réaction, une liquidation, un repoussoir sont nécessaires à certains moments. C'est en ce sens qu'ils sont des progrès, étant irréversibles, et remplissant à leur manière une fonction indispensable à la vie. Seule, la maladie et la mort sont des mutations sans progrès, parce qu'elles sont la diminution ou la suppression des fonctions par lesquelles se définit le progrès.

Sans doute, il n'y a pas de véritables romantiques et classiques dans les sciences, sinon par métaphore. Mais, nous l'avons déjà dit, il y a une mécanique de l'action à distance après une mécanique de l'action par contact, une physique du discontinu après celle du continu, une thermo-dynamique encadrée entre deux périodes d'atomisme mécaniste.

Il pourra sembler paradoxal d'assimiler, ou même de comparer l'évolution de la théorie scientifique de la lumière en optique à celle de la représentation artistique de cette même lumière en peinture. Cependant, dans les deux cas, une alternance est régulière et présente les apparences d'une nécessité empirique. En optique, hypothèse de l'émission, puis de l'ondulation, puis synthèse des deux, en attendant l'antithèse prochaine : Aristote et le moyen âge, puis Descartes et Huyghens, Newton puis Fresnel, aujourd'hui Einstein et de Broglie... — Dans l'art moderne, d'autre part, couleur locale d'abord intensifiée artificiellement dans un but de décoration par les primitifs, puis adoucie et estompée par un artifice contraire dans l'atelier en vue de la représentation réaliste conciliée avec l'harmonie, puis lumière crue dans le plein air, au risque de bouleverser les formules de l'harmonie, puis couleur délocalisée, divisée jusqu'au pointillisme qui ne s'intéresse presque plus aux matières, puis retour des fauves et cubistes à la couleur locale pure, plate et sans atmosphère, puis influence syncrétique de toutes ces écoles jusqu'à l'appa-

rition d'un prochain style, dès qu'il sera rendu nécessaire par l'extinction des précédents.

Le deuxième caractère de ces successions irréversibles ou cycliques, c'est le renouvellement. Il faut entendre par ce mot qu'il y a progrès lorsqu'une deuxième phase n'évince la première qu'après que celle-ci est pratiquement épuisée. Dans le cas contraire, il y aurait stagnation ou même anarchie, mais non progrès. Ce qui n'exclut pas de nombreux chevauchements par survivance. L'exploration des ressources du pointillisme a été achevée pour Pissarro en quelques années, puisqu'il a préféré ensuite une nouvelle « manière » ; pour Henri Martin, elle dure encore.

Une distinction judicieuse des valeurs mortes et des valeurs vives nous épargnerait bien des méconnaissances de ce fait très général : en art comme en science, on ne remplace guère que ce qui s'est déjà détruit de soi-même. Dans les deux domaines, il y a beaucoup de décès. Mais la plupart sont des morts naturelles. Meurtres et suicides y sont l'exception, malgré les prétentions contraires de certains mourants, et même celles de certains nouveaux-nés. Ceux-ci ne se croient puissants que s'ils le sont contre quelqu'un, et vainqueurs que s'ils sont des criminels-nés! Mais force est, bien souvent, de les acquitter d'un crime impossible : il est, par bonheur, des morts qu'on n'a pas besoin de tuer.

Citons seulement, pour le domaine de l'art, la question si controversée de l'architecture de la Renaissance italienne, qu'on accuse souvent d'avoir supplanté prématurément et fâcheusement le gothique flamboyant. Celui-ci pourtant semble bien être mort de sa belle mort. L'Italie, et surtout la Toscane, ont pris seulement sur les autres pays une notable avance, pour des raisons que l'histoire explique aisément.

Quant aux sciences, nous avons déjà cité bien des exemples de renouvellement à propos des interruptions de la croissance et des défaillances de l'adaptation. Ce ne sont des progrès que lorsque les acquisitions précédentes sont pratiquement périmées. Einstein n'a de raison d'être que lorsqu'on a pu tirer de l'héritage de Newton tout ce qu'il peut actuellement donner.

Un grand chimiste comme Georges Urbain utilise l'atomisme et ses modèles mécaniques là où celui-ci va plus loin que les pures équa-

tions de la thermodynamique. Mais il renonce méthodiquement aux hypothèses représentatives là où elles sont dépassées actuellement par des équations purement énergétiques sans représentations figurées. Il suppose le continu là où cette façon de penser réussit mieux, le discontinu là où cette idée directrice mène plus loin. Plus généralement, sa pensée est tantôt « positive », tantôt « spéculative », l'une complétant l'autre. (Et l'on peut ajouter ici qu'il ne voit nullement une différence *de nature* entre son activité scientifique et son activité musicale ou plastique. Car il est également créateur dans ces trois disciplines.) Claude Bernard, Henri Poincaré, Pierre Curie ont affirmé cette forme du progrès scientifique par mutation, qui scandalise les profanes et les dogmatiques, mais non pas les relativistes.

En passant à la limite, on trouve une forme caricaturale de ces mutations cycliques dans le phénomène à demi-esthétique de la mode; caricature instructive par ses exagérations mêmes. L'apparition d'une nouvelle mode a pour principale raison d'être l'épuisement de la mode précédente, et par conséquent le besoin d'une nouvelle. L'épuisement implique l'essai des principales combinaisons possibles et leur satiété; mais surtout, ici, le passage des classes supérieures aux classes inférieures de la société, en vertu du principe de dégradation de cette énergie pseudo-esthétique, ou du principe du dénivellement des valeurs esthétiques, sur lequel nous reviendrons ailleurs. Les petits chapeaux de cette année ne sont certainement pas contenus dans les grands chapeaux de l'autre saison ; mais ils sont un renouvellement nécessaire, qui s'est fait par réaction, comme il se fait parfois par surenchère. La mode la plus imprévue a beaucoup plus de lois que de caprices; lois qui sont d'ailleurs encore plus économiques qu'esthétiques, mais lois de renouvellements irréversibles, et, à ce double titre, formes de progrès. Car, dans tout ce qui touche, même de loin, aux beaux-arts, changer c'est progresser, toutes les fois que ce changement n'est pas orienté vers la maladie ou la mort.

Or, la science aussi a ses modes, si l'on veut bien excuser ce blasphème! Les initiés reconnaissent du moins, malgré le préjugé vulgaire, qu'il y a tout autant d'écoles de sciences rivales et originales, qui se disputent la vérité, qu'il y a d'écoles d'art, dont chacune prétend bruyamment au monopole de la beauté.

La plus grande différence entre la science et l'art, sur ce point, c'est qu'une mode scientifique est oubliée ou réputée anti-scientifique dès qu'elle ne règne plus, tandis qu'une mode artistique demeure dans le souvenir, ne serait-ce qu'à titre de ridicule. Divergence justiciable de la distinction déjà faite entre valeurs vives et valeurs mortes.

Peut-on assurer en outre que la durée des modes ou des écoles est beaucoup plus grande dans les sciences que dans les arts? « A notre époque de temps relatif, a dit avec humour Georges Urbain des théories « spéculatives » sur la chimie, leur longévité dépasse rarement six mois[1]! »

Il va sans dire que les alternances ou les retours cycliques plus complexes ne sont pas des répétitions purement identiques : ce n'est pas le cercle, c'est la spirale qui serait ici le meilleur symbole du progrès.

Certaines considérations feraient pourtant douter que, lorsqu'il y a des mutations dans les sciences, elles y prennent la forme d'un progrès.

Ce n'est pas en pensant aux arts, c'est en pensant aux sciences qu'on a dit : « pour faire des découvertes, il faut être ignorant! » Mais l'exagération n'est pas douteuse. Car nul n'est moins capable de science, comme d'art, qu'un ignorant satisfait. Malheureusement, ils sont presque tous satisfaits, et surtout d'eux-mêmes! « Sublimation après refoulement », prononceraient les Freudiens : forme à la mode de l'ancien doute méthodique ou provisoire, qui est une utilisation systématique de l'oubli en vue du progrès.

Une découverte inattendue a parfois ouvert de nouveaux champs d'activité sans rapport direct avec les connaissances antérieures. Telles furent les trouvailles relativement accidentelles de Papin, de Galvani ou de Roentgen. Elles n'ont pas une place marquée dans une évolution suivie. Il semble qu'elles auraient pu apparaître aussi bien un siècle plus tôt ou plus tard. Duhem n'a-t-il pas soutenu que, si les révélations du XVIII[e] siècle dans le domaine de l'électricité

1. G. Urbain. *Remarques sur l'orientation des doctrines chimiques.* Revue de Métaphysique et de Morale, 1928, p. 181.

avaient fortuitement précédé celles du XVIIe en mécanique, les phénomènes mécaniques auraient été représentés par nos sciences sur le modèle des phénomènes électriques ? Si nous croyons actuellement ne pouvoir penser que l'inverse, ce ne serait donc qu'en vertu de simples circonstances historiques et contingentes, et la notion de progrès s'évanouirait.

Toutefois, il se trouve que ces accidents heureux ne sont en effet un bonheur pour la science que s'ils surviennent à leur juste place dans l'évolution. Venue trop tôt, la connaissance de la pierre magnétique est restée inféconde et à peine scientifique pendant des siècles : curiosité de physique amusante et sub-scientifique, pourrait-on dire. La vapeur, l'électricité, les rayons X n'ont été des découvertes retentissantes que parce que ces nouveautés venaient s'encadrer dans une science mûre pour les recevoir, et qui se réservait de les intégrer prochainement dans son ensemble. A défaut, elles auraient reposé dans une sorte de subconscience scientifique.

La découverte des rayons X, si elle fût venue trois siècles plus tôt, ou chez un physicien moins savant et même moins érudit que Roentgen, n'aurait-elle pas passé inaperçue comme ont fait, longtemps auparavant, tant de découvertes ébauchées empiriquement, accidentellement, infructueusement par les anciens Chinois bien avant l'heure des Européens ?

Cette infécondité des découvertes ou des inventions prématurées a des analogies dans les arts. La connaissance des monuments antiques, alors plus abondants et plus complets qu'aujourd'hui, fut inefficace pendant tout le moyen âge. L'Occident entier les traita comme des carrières de pierre et de marbre, et même leur marbre comme de la pierre à chaux ! Ils demeuraient dans la subconscience esthétique. Des essais géniaux, mais anticipés, furent tentés en Provence à l'époque romane, à Sienne à l'époque gothique, pour faire renaître les antiques à titre de modèles. Ces chefs-d'œuvre ne furent que d'étonnantes singularités et ils ne firent point école, jusqu'au moment où l'épuisement naturel des styles médiévaux a rendu nécessaire la Renaissance au XVe siècle, par une valorisation toute nouvelle de l'héritage inutilisé jusqu'alors. C'est la plus illustre vérification du principe du dénivellement des valeurs, qui est beaucoup moins connu que ses applications.

C'est, en effet, par ce mécanisme de dénivellement, appliqué à la succession cyclique des trois états esthétiques, que s'expliquent maintes mutations artistiques, dont l'apparence est celle d'initiatives imprévisibles, qui excluraient toute idée de progrès, sinon de décadence. Dans l'architecture, le temple grec n'est-il pas issu d'une valorisation esthétique de la vulgaire maison en bois ? Dans la musique, l'harmonie moderne ne sort-elle pas des suites de danses populaires qui ont franchi le seuil de la conscience esthétique après l'épuisement de la polyphonie religieuse et savante ? Dans la littérature française, le mouvement romantique n'est-il pas surtout une ascension des genres réputés inférieurs pendant les périodes classique et pseudo-classique, comme les romans de la bibliothèque bleue, les drames et les farces des tréteaux ? Enfin n'assistons-nous pas, depuis une génération, à la valorisation révolutionnaire des formes raides et nues consacrées naguère à la bâtisse industrielle, ou des arts primitifs réservés autrefois à la curiosité des anthropologistes ?

Dans la psychologie collective comme dans la psychologie individuelle, bien des énigmes n'existent que pour ceux qui ne considèrent que la partie éclairée, en pleine valeur. Mais c'est dans la subconscience esthétique ou scientifique des sociétés que se préparent et deviennent nécessaires les mutations les moins prévisibles en apparence. C'est de là qu'elles surgissent un jour brusquement. Cette ascension, même quand les causes nous en échappent, n'autorise nullement une métaphysique de la contingence. Elle peut et doit s'appeler un progrès.

V. — Conclusions

L'étude du progrès collectif a sa place légitime à côté de l'étude de chaque individu ou de chaque œuvre. C'est une application normale des méthodes comparées ou statistiques, qui se sont montrées si souvent fécondes. Si l'antique métaphore d'un être collectif vivant éveille des scrupules, le moins qu'on puisse dire c'est que l'humanité est une forêt où il convient d'étudier, outre chaque arbre, ou chaque cellule de cet arbre, ou chaque molécule de cette cellule, la forêt elle-même, son facies, son évolution, sa vie.

Il ne faut pas plus rejeter toute idée de progrès dans les arts qu'adopter toute idée de progrès dans les sciences. Il faut critiquer et utiliser cette idée dans les deux domaines.

Il n'est pas question de supposer un parallélisme rigoureux entre les deux. Il est clair, par exemple, que les styles ou les genres sont des réalités historiques dans les arts, et n'ont que des équivalents lointains dans les sciences.

Mais, dans leur partie intellectuelle tout au moins, qui est indispensable, les arts semblent se soumettre, comme les sciences, bien qu'à leur façon, aux exigences communes de toute intelligence : économie d'efforts, construction d'une certaine unité dans une certaine multiplicité, organisation rationnelle de l'irrationnel.

Sur tous ces points, communs en principe, certaines différences sont caractéristiques. Avant tout, l'idéal de la science est d'éliminer le plus possible l'irrationnel et le sensible. Il est vrai qu'elle n'arrive jamais à les éliminer totalement, ce qui équivaudrait à une faillite ou une démission, en la privant de toutes données prises du réel.

L'art, par contre, a pour idéal de jouer avec cet irrationnel. Il l'utilise directement. Il serait bien fâché de le diminuer trop, au risque de cesser le jeu faute d'obstacles, qui sont la première condition du jeu. Il crée même des artifices pour mieux jouer, sous forme de conventions techniques, telles les règles du vers, les exigences de la symétrie ou les échelles et les modes musicaux.

Organiser l'irrationnel, soit en l'éliminant le plus possible, soit en l'incorporant pour le mieux, — ces deux attitudes sont fort différentes comme résultat : ici les méthodes, là les styles; mais non comme esprit : les deux aboutissent à poser et à résoudre des problèmes; maximum d'identité dans une équation, optimum d'harmonie dans une composition.

Tel problème est-il normalement posé? complètement résolu? prématuré ou dépassé? Tel est l'un des critériums des valeurs de vérité ou de beauté qui sont les plus applicables à la fois aux œuvres de sciences et aux œuvres d'art. Une infinité de différences de degrés ne fait pas une différence radicale de nature. Appliquée aux deux, la notion du progrès n'est pas équivoque, mais univoque.

On étudie ou on utilise trop l'histoire des arts, et pas assez l'histoire des sciences. Pour mieux dire, on n'envisage pas assez l'histoire des

sciences comme une série d'efforts personnels ou collectifs, qui sont souvent successifs, mais relativement indépendants, héritiers, mais non en ligne directe; et pas assez l'histoire de chaque art comme une accumulation d'initiatives qui se commandent plus ou moins directement, que ce soit par prolongement ou par opposition. On adopte ici ce point de vue; on l'élimine là. En vérité, il est légitime partout. Les préjugés sur le progrès sont en faveur de cette idée en matière de sciences, à son détriment en matière d'art; préjugés dans les deux cas.

On peut, croyons-nous, dissiper les plus graves malentendus en distinguant, aussi bien pour les sciences que pour les arts, dans le progrès par addition, les morts et les vivants, et même les malades; dans le progrès par approximation, le relatif et l'absolu; dans le progrès sans commune mesure, l'apparence contingente et la nécessité cachée. Toutes analyses de bon sens et d'expérience sans théories préconçues, et qu'il est équitable de pratiquer à la fois dans les deux domaines.

Sans théories préconçues, disons-nous, mais non sans hypothèses à vérifier dans l'histoire des arts. Nous en avons utilisé deux principales : la « loi des trois états esthétiques », et le « principe du dénivellement des valeurs »[1]. Au sujet des sciences, nos hypothèses de travail relèvent d'une « critique de la connaissance », qu'il conviendrait de reprendre dans l'esprit tout relativiste des sciences actuelles.

Il n'est pas de bonne méthode, quand il s'agit des sciences, d'additionner pêle-mêle les morts et les vivants, en négligeant les malades; de croire à l'absolu dans un domaine où l'on n'établit jamais que des relations; d'interpoler et d'extrapoler là où n'apparaît pas la continuité, — alors qu'on qualifie de sophismes ces mêmes opérations quand il s'agit des arts.

Mais une méthode d'esprit scientifique et relativiste ne renoncera pas à utiliser l'idée de progrès, non comme une divination ou intuition de la réalité absolue, mais comme l'une des formes les plus normales de la conciliation indispensable entre les diverses apparences

1. Voir : Ch. Lalo, *Notions d'Esthétique*, Alcan, 1925, p. 91-98.

de la mobilité et de la stabilité, du continu et du discontinu, de l'irrationnel et du rationnel.

Par définition, toute valeur est susceptible d'augmentation ou de diminution, donc de progression ou de régression. Cela est vrai de toute valeur scientifique ou esthétique, non aussi bien, mais au même titre.

Dans les deux cas, il peut y avoir un progrès quantitatif quand on considère des qualités définies entre des limites restreintes ou des approximations par rapport à des buts prochains et relativement ou provisoirement stables, ou des variations par évolutions ou mutations nécessaires, bien qu'en vertu de causes cachées.

En tout autre sens, l'idée de progrès serait arbitraire, à la fois dans les sciences et dans les arts. En ces trois sens, elle a une valeur objective et une utilité méthodologique dans ces deux domaines.

La séance est levée à 19 heures.

Le Secrétaire général,

I. Meyerson.

SÉANCE DU 22 FÉVRIER 1930

(Sorbonne, Amphithéâtre Guizot.)

Présidence de M. Rey, *président.*

La séance est ouverte à 17 heures.

De nombreux invités assistent à la réunion.

M. le *Président* salue M. W. B. Cannon, professeur à l'Université Harvard, et lui dit la joie de la Société de l'avoir et de l'entendre ce soir.

La Société procède à l'élection d'un *membre associé étranger*. M. Cannon est élu à l'unanimité.

Après avoir remercié la Société de l'accueil qu'elle lui a fait, M. Cannon fait une communication sous ce titre : *Quelques observations sur le comportement maternel d'animaux privés du système sympathique* (voir le texte ci-après, p. 486). Cet exposé est accompagné d'un film Cinématographique, déroulé pour la première fois.

A la suite de cette communication, une discussion s'engage, à laquelle prennent part notamment MM. L. Lapicque et E. Gley.

La séance est levée à 19 heures.

Le Secrétaire général,

I. Meyerson.

QUELQUES OBSERVATIONS

SUR LE COMPORTEMENT MATERNEL D'ANIMAUX PRIVÉS DU SYSTÈME SYMPATHIQUE

(avec projections cinématographiques)

par Walter B. Cannon

Dans un article publié l'année dernière[1], nous avons rapporté qu'après l'ablation du système sympathique chez le chat, le chien et le singe, le comportement et les capacités de ces animaux sont très peu changés sous plusieurs aspects importants. Les sujets conservent leur bon appétit, leurs processus digestifs continuent normalement, leur métabolisme basal reste au niveau habituel, le sucre sanguin n'est pas altéré : en fait, les animaux ont vécu dans les conditions du laboratoire tout à fait comme des animaux normaux. De plus, bien que ce soit grâce au système sympathique que sont réalisés les changements viscéraux émotifs de l'organisme, et bien que ce système n'existe plus chez ces animaux, ils sont certainement aussi excités dans des circonstances appropriées qu'auparavant.

Dans l'article mentionné plus haut, nous avons rapporté aussi que la sympathectomie n'empêche pas la femelle d'accomplir ses fonctions de reproduction et de lactation. L'observation qui justifiait ce fait fut prise chez une chatte sympathectomisée peu de temps avant la naissance de sa progéniture. Cet animal, en vérité, nourrit un de ses deux petits jusqu'à ce qu'il fût capable de vivre par lui-même. L'autre petit fut tué accidentellement, et nous avons supposé que, s'il avait continué à vivre, la mère aurait continué à le nourrir sans difficulté. D'autres observations nous ont amené à des conclusions différentes et à des faits nouveaux assez intéressants.

1. W. B. Cannon, H. F. Newton, E. M. Bright, V. Menkin and R. M. Moore, *American Journal of Physiology*, 1929, *89*, p. 84.

La première observation était faite par nous sur une chienne dépourvue du système sympathique depuis six mois environ, quand elle donna naissance à neuf petits chiens. Bientôt les petits moururent les uns après les autres, et après quelques jours, il n'en resta plus que trois. Nous avons essayé de les garder vivants, mais vainement. Un seul survécut. Celui-ci était très vigoureux et attirait notre attention par la manière énergique dont il s'allaitait. Ce comportement nous a amené à examiner le lait produit par la mère. C'était un fluide épais et visqueux, ayant la consistance de la crème dense. Comme nous suivions la courbe de poids du petit chien, nous avons trouvé que, bien qu'étant le seul pensionnaire, il était loin de gagner du poids à la vitesse normale. Aussitôt qu'il put boire du lait, cependant, il commença à augmenter de poids et atteignit rapidement une grandeur normale pour son âge.

Peu de temps après la naissance des petits chiens, une chatte, dont le sympathique avait été enlevé depuis plus de vingt mois, donna naissance à trois chatons. Dans ce cas, à notre grand étonnement, les mamelles n'étaient pas préparées à la lactation. Les aréoles étaient plates et sèches et les mamelons restaient petits et minces. Et, chose extraordinaire : absence totale de soins maternels de la part de la mère. Elle ne faisait aucunement attention à ses petits. Quand on la faisait se coucher et qu'on lui apportait ses chatons à nourrir, elle se levait immédiatement et les quittait sans avoir pris le moindre soin de leur bien-être. A leurs cris de faim elle était tout à fait indifférente. Bien que j'aie eu l'occasion d'observer le comportement des chattes et de leurs chatons pendant plusieurs années de recherches sur cet animal, c'était la première fois que je voyais l'indifférence complète d'une mère pour ses enfants.

Ces observations ont une relation intéressante avec des idées émises par Giard en 1905[1]. Il a écrit : « Chez les mammifères, c'est dans le phénomène de la lactation et de l'allaitement qu'il faut chercher l'origine des rapports de symbiose mutualiste qui unissent la mère et l'enfant. Les troubles physiologiques de la grossesse et de la parturition amènent, parmi d'autres effets trophiques fort curieux, une hypersécrétion des glandes mammaires... Le petit en léchant

1. A. Giard, *Bulletin de l'Institut Général Psychologique*, 1905, 5, p. 27.

et suçant cette sécrétion dont il tire sa première nourriture produit un soulagement de la gêne éprouvée par la femelle. Il devient pour sa mère un instrument de bien-être... Ce besoin de se débarrasser d'une sécrétion gênante est assez puissant pour déterminer parfois la femelle qu'on a privée de ses petits à voler la progéniture d'une autre femelle... En réalité l'amour maternel a bien une base physique commune; la symbiose avec la progéniture ». Rabaud[1] a critiqué ces idées parce qu'il notait que des souriceaux recevaient non seulement la sollicitude de la mère mais aussi celle des femelles grosses. Cette sollicitude consistait à porter les petits au coin de la cage, loin de l'observateur quand il ouvrait la porte. Ce n'est un avantage ni pour la mère, ni pour la femelle grosse. Rabaud a écrit : « S'il y a quelque part un avantage, il n'est pas là; s'il n'est pas là, on n'en voit guère d'autre, en ce qui concerne la mère tout au moins. Peut-être l'allaitement est-il avantageux pour les nouveau-nés, mais il ne saurait exercer la moindre action sur la femelle. Il faut renoncer à cette explication. »

En face de cette différence d'interprétation, je voudrais poser une question. N'y a-t-il pas deux espèces de soins montrées par les femelles ? Les femelles grosses comme les mères portaient les petits loin du danger, c'est vrai, mais c'est également vrai que les femelles grosses n'allaitaient pas les petits. Les mères aussi allaitent leurs enfants, et en ce fait il y a un avantage indubitable et pour les mères et pour les enfants. Il semble que Rabaud n'ait pas considéré cette distinction.

En présentant ces observations, j'ai désiré d'abord corriger l'affirmation que la sympathectomie n'empêche pas la fonction de lactation, et aussi rapporter le comportement particulier d'une chatte qui comme mère était simultanément sans glandes mammaires effectives et aussi sans les instincts naturels pour allaiter. Il me semble possible que les deux faits soient associés causalement. Malheureusement c'est un cas unique. Mais de nouvelles études sur la relation possible entre les troubles de la lactation et l'instinct maternel sont à l'heure actuelle en cours au Laboratoire de Physiologie de Harvard.

1. E. Rabaud, *Journal de Psychologie*, 1921, *18*, p. 487.

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

Christine Ladd-Franklin. — **Colour and Colour Theories.** (International Library of Psychology, Philosophy and Scientific Method). Un vol. in-8°, 287 pages. Londres, Kegan Paul, Trench, Trubner et C°, 1929.

Tous les psychologues connaissent la théorie de la vision des couleurs de Hering, qui paraît si bien s'accommoder avec le fait des images consécutives complémentaires : trois processus sont déclenchés dans la rétine par la lumière, chacun soit dans un sens positif (assimilation), soit dans un sens négatif (désassimilation) ; l'un des trois correspond au couple blanc-noir (avec un certain gris neutre représentant le zéro), l'autre au couple rouge-vert, et le troisième au jaune-bleu. Pour ces deux derniers couples, les radiations de grande longueur d'onde agissent en un des sens et les courtes dans le sens opposé.

On peut, dans le spectre, situer les points correspondant au maximum de provocation d'une des quatre couleurs fondamentales. En unissant les termes opposés du couple en proportions convenables, l'annulation réciproque ne laisse plus subsister que la série des gris du couple blanc-noir, accompagnant normalement les impressions chromatiques.

Les physiciens, en revanche, ne connaissent guère que la théorie de Young-Helmholtz, qui admet seulement trois couleurs fondamentales, le rouge, le vert et le bleu — avec exclusion du jaune —, l'impression de blanc résultant d'un éveil égal de ces trois couleurs, par action simultanée sur les processus rétiniens spécifiques correspondants. Cette théorie a conduit à des déductions qui ont pu être vérifiées, à l'opposé de la théorie de Hering, qui n'a jamais donné qu'une synthèse partielle de faits connus et s'est heurtée à des contradictions dans toutes ses déductions. En fait, avec trois lumières fondamentales convenablement choisies dans le spectre (mais il y a une assez grande latitude dans ce choix initial), on peut réaliser toutes les impressions chromatiques, et rendre compte numériquement, au moyen de schémas fort commodes fondés sur le « triangle des couleurs », des faits principaux de la vision normale et même anormale.

On a enfin réussi à construire des systèmes numériques cohérents de l'excitabilité des trois processus récepteurs fondamentaux, des « courbes » de sensation (mais comportant toujours des postulats assez arbitraires).

A côté de ces théories, il y a une donnée de fait que l'on doit accepter aujourd'hui, à savoir la dualité de la rétine humaine (Parinaud, Von Kries), qui possède une catégorie d'éléments récepteurs, les bâtonnets, ne permettant que la vision lumineuse (comme chez les animaux de mœurs nocturnes), et une autre, celle des cônes, conditionnant la vision chromatique.

A vrai dire, bien des disciples de Hering ne se sont pas inclinés devant le fait, qui n'était pas en accord avec la doctrine orthodoxe du maître.

Mais, on peut toujours limiter la théorie des couleurs à la vision par cônes. Il reste que, dans l'une comme dans l'autre de ces théories, la similitude de la lumière blanche perçue par les cônes ou par les bâtonnets si elle est fondée sur des processus entièrement différents dans les deux cas, reste assez singulière.

Certains faits, chose plus grave, se montrent nettement en désaccord avec l'une ou avec l'autre théorie.

La notion de l'annulation réciproque du rouge et du vert, ou du bleu et du jaune (pour ne pas parler de la notion absurde d'un zéro dans l'échelle des luminosités, entre le blanc et le noir, ces deux notions perceptives complexes érigées en sensations simples) se heurte aux faits observés dans les mélanges de lumières spectrales fondamentales qui, suivant les conditions, ne donnent pas des luminosités équivalentes (ce qui s'imposerait s'il y avait simplement un résidu blanc-noir). D'autre part le rouge fondamental (psychologiquement défini) n'est pas complémentaire du vert, à l'encontre de l'affirmation de Hering, d'où la nécessité, ou de placer cet « Urrot » dans la zone des pourpres, en dehors du spectre, ou de déclarer que l'impression jaune du mélange de rouge et de vert est due à une influence de contraste, la pseudo-lumière blanche du jour étant déclarée bleue. Dans les deux cas, il faut admettre que les données psychologiques sur lesquelles se fondait essentiellement Hering peuvent être négligées, *ad majorem theoriæ gloriam*.

Vis-à-vis de la conception d'Young-Helmholtz, des difficultés aussi se rencontrent. En l'absence de vision du rouge et du vert, dans une certaine région périphérique de la rétine, le jaune et le bleu sont perçus. Or le jaune ne devrait naître que par synthèse de rouge et de vert.

Et comment expliquer les achromatopsies partielles ou totales ?

Dans la conception trichromatique, il peut y avoir absence de l'une des fondamentales ou de deux. Dans le premier cas, deux couleurs seulement sont perçues, et suivant que celle qui manque sera le rouge, le vert ou le bleu, on aura cette forme de daltonisme qui s'appellera protanopie, deutéranopie ou tritanopie (ces désignations courantes étant celles mêmes impliquées par la théorie).

En fait, des études de la répartition de clarté spectrale de protanopes ou de deutéranopes ont permis d'en réaliser la synthèse numérique avec deux seulement des courbes fondamentales.

Avec absence de deux fondamentales, il n'y aurait plus de discrimination chromatique dans le spectre, l'achromatopsie totale étant « monochromatisme ». Seulement, outre que certaines dyschromatopsies ont été difficilement réductibles à ces règles simples, on a pu vérifier, dans des cas d'anomalie limitée à un œil, que l'achromatopsie totale ne laissait subsister que la luminosité (et non l'une des couleurs fondamentales) — ce qui ne devrait être alors possible que si persiste seule la vision par bâtonnets (et ce paraît être en effet la règle) — mais surtout que dans la protanopie, et la deutéranopie, le spectre était vu jaune et bleu, et non pas vert et bleu ou rouge et bleu, ce qui est en désaccord absolu avec la théorie.

Dans la conception de Hering, telle que Müller l'a développée, la protanopie et la deutéranopie consistent en l'absence du couple rouge-vert en sorte que persistent seulement le bleu et le jaune, mais avec perte de la substance rétinienne périphérique et des processus centraux correspondants dans le premier cas, d'où un raccourcissement du spectre du côté du rouge, et avec perte seulement des processus centraux dans le second ; la tritanopie est la perte du couple bleu-jaune (et se complète d'une « tétartanopie » particulièrement rare, la première impliquant et la seconde n'impliquant pas raccourcissement du spectre du côté du bleu).

Dans l'ensemble, on voit que les théories qui s'opposent semblent se compléter, en ce que l'une rend compte surtout des faits irréductibles à l'autre, et réciproquement. Comme l'a déclaré Mrs Christine Ladd-Franklin, Hering réfute Helmholtz, et Helmholtz réfute Hering. Cette femme éminente, qui ne survécut que bien peu de temps à la réunion du IX[e] Congrès international de Psychologie de Yale où j'eus l'honneur de faire sa connaissance, et où elle se montrait encore si alerte, en dépit de ses quatre-vingt trois ans, et si fière de son titre de « lecturer » à l'Université de Columbia, bien tardivement conféré, avec le grade de docteur en philosophie qui lui avait été refusé au cours de ses études à un moment où l'on ne voulait pas admettre les femmes, eut une ingénieuse idée évolutive qui la conduisit à formuler dès 1892 sa séduisante théorie personnelle, conciliant en une heureuse synthèse les deux thèses contradictoires. Et d'elle Helmholtz put dire au Congrès international de Psychologie de 1892, qu'en matière d'optique c'était une femme qui « pigeait », pour traduire de façon un peu triviale mais imagée l'expression du maître[1].

D'après cette théorie, il existe une substance rétinienne primitive qui est décomposée par la lumière et donne lieu ainsi aux sensations visuelles, avec une seule qualité, celle de la lumière blanche.

Mais cette substance, dans les cônes (différente mais voisine de celle des bâtonnets) a subi une élaboration qui a abouti à une division en deux

1. « Ah ! dit-il, *die* versteht die Sache. »

groupes moléculaires d'inégale sensibilité spectrale ; la décomposition de chacun d'eux donne encore des sensations lumineuses, mais qualitativement différentes, et correspondant au chroma bleu et au chroma jaune. Mais si une décomposition égale des deux groupes se produit en même temps, l'effet est le même qu'au cours de la décomposition de la substance primitive, et l'impression sensorielle est celle de la lumière blanche (quand agissent par exemple les radiations complémentaires).

Ce stade dichromatique se rencontre à la périphérie de la rétine, dans la région moyenne, où le rouge et le vert ne sont pas perçus ; il se trouve aussi dans les stades primitifs de la vision chromatique des animaux, et, par régression, caractérise les achromatopsies partielles (protanopie et deutéranopie).

Dans la rétine des animaux supérieurs, une dissociation supplémentaire s'est produite dans le groupe du jaune en deux constituants moléculaires plus simples, dont la décomposition, régie par des radiations spectrales contiguës, mais nettement différentes, donne naissance aux sensations lumineuses affectées d'une qualité distincte, le chroma rouge et le chroma vert.

Il y a donc trois groupes moléculaires dans les cônes du centre d'une rétine normale, et toutes les déductions de la théorie de Young-Helmholtz sont valables. Mais le jaune n'en est pas moins une sensation fondamentale, comme l'a soutenu Hering, et même plus primitive que le rouge et le vert ; elle subsiste seule si la dissociation du groupe moléculaire correspondant fait défaut, ou naît, par synthèse, d'une décomposition parallèle égale des deux constituants rouge et vert quand agissent à la fois, par exemple, les deux radiations les plus efficaces pour la décomposition de ces constituants.

On voit tout ce que cette théorie présente de séduisant, avec des efforts pour la justification chimique — encore bien insuffisante et bien fragile il est vrai — de son support hypothétique.

Cela ne veut pas dire que toutes les difficultés se trouvent résolues ; il y en a en particulier, du fait de la tritanopie, car, si le groupe moléculaire du jaune se trouvait isolé, dissocié ou non, le spectre entier devrait être perçu rouge et vert (ou jaune) par les cônes, et non blanc comme c'est le cas ; et quand on envisage la régression, il ne peut y en avoir que deux stades, celui du bleu-jaune et celui du blanc, la vision isolée du rouge et du vert, qui caractérise la tritanopie, ne trouve pas place dans ce système.

Mais une synthèse originale aussi puissante méritait mieux qu'une considération un peu lointaine.

Déjà l'*American Optical Society*, publiant une traduction anglaise de l'*Optique Physiologique* d'Helmholtz avait demandé à Mrs Ladd-Franklin, sur sa conception, une note qui parut dans l'ouvrage, et dont la traduction française a été publiée dans la 25e *Année Psychologique*. Woodworth,

dans son excellent manuel, a donné aussi à la théorie une place de premier plan.

Mais le livre illustré de planches en couleurs très évocatives que publie, avec une préface, C. K. Ogden, dans sa belle collection, permettra de mieux connaître la pensée vigoureuse et lucide de Mrs Ladd-Franklin, et de la suivre dans les divers exposés réunis, et qui s'étagent de 1892 à 1927, avec deux articles de discussion, et, en appendice, quelques études suscitées par les idées de la vénérable lectrice de Columbia, émanant de Neifeld, de Michaels, d'Iraeli.

H. P.

H. Piéron. — **Le développement mental et l'intelligence**. Un vol. in-16 de la Bibliothèque de Philosophie contemporaine, XII-95 pages. Paris, Alcan, 1929.

Dans ce petit livre, où il publie les quatre leçons qu'il a professées en 1926 à l'Université de Barcelone, Piéron trace, avec autant de précision que de concision, un tableau complet des problèmes que pose au psychologue de nos jours l'étude de l'intelligence.

Il montre comment le développement mental est à la fois dominé par des conditions biologiques, telles que développement du système nerveux, action des glandes à sécrétion interne, et par le milieu social dans lequel vit l'individu. Si la race, par exemple, peut déterminer le rythme et le degré du développement individuel, le niveau des manifestations intellectuelles est en grande partie sous la dépendance du matériel intellectuel que chaque civilisation fournit à l'individu.

Dans l'appréciation et dans la mesure de l'intelligence au moyen des tests, Piéron fait bien voir la confusion qui s'est établie entre la détermination des niveaux de développement mental que l'âge fait successivement atteindre à tout sujet normal et la mesure de l'intelligence propre à chaque individu. S'il y avait coïncidence exacte entre la succession de ces niveaux et le degré de l'intelligence, le quotient intellectuel, autrement dit le rapport entre l'âge intellectuel du sujet et son âge réel, devrait être, pour chacun, un chiffre invariable, une sorte d'indice individuel; or il tend à varier au cours des âges successifs.

D'autre part l'établissement des niveaux mentaux suppose la réduction à une mesure globale de toutes les intelligences individuelles, quelle que puisse être leur diversité. Mais c'est cette diversité qu'il serait pratiquement utile de connaître, par exemple en vue de l'orientation scolaire et professionnelle. Elle trouve son expression dans l'établissement des profils psychologiques, qui répondent à la courbe unissant les niveaux des différentes aptitudes chez l'individu examiné.

La méthode analytique permettra, sans doute, un jour, de mieux définir en quoi consiste l'intelligence et de décider, par exemple, si elle ressemble davantage à une collection d'aptitudes entièrement distinctes

les unes des autres ou au contraire à une sorte de pouvoir central et global, qui s'appliquant aux aptitudes spéciales, leur donnerait plus ou moins de vigueur. Mais, en attendant, il est déjà possible d'amorcer le classement des intelligences suivant leur type. Un des résultats les plus importants de ces études est de montrer dans l'intelligence une activité en rapport étroit avec les fonctions affectives et que, par suite, des théories purement intellectualistes sont incapables d'expliquer.

Puissent ces brèves indications montrer toute la richesse de ce petit livre.

H. Wallon.

O. Decroly et R. Buyse. — **La Pratique des tests mentaux.** — 1 vol. in-8° de XVI-402 pages avec 46 figures et un atlas in-4° de XXIII planches. Préface de H. Piéron. Bibliothèque de Psychologie de l'Enfant et de Pédagogie, Paris, Alcan, 1928. (Prix : 60 francs.)

Depuis quelque vingt ans qu'ont été jetés les premiers rudiments de la psychométrie, de la mesure de l'intelligence, et des diverses fonctions ou aptitudes, la méthode mise au point par Alfred Binet s'est développée avec une extraordinaire vitalité, indice probable de sa valeur et de son utilité. Chaque année apporta de nouvelles échelles, ensembles de tests, ou simplement des tests isolés, destinés à une mesure particulière. Chaque année encore, en dehors de ces essais personnels inédits, vit sortir des recueils, des manuels, ouvrages de documentation et de synthèse, destinés à faire le point de temps à autre, en ce chapitre dernièrement venu de la psychologie scientifique moderne. Cela, en Allemagne, en Angleterre, aux États-Unis surtout. Jusqu'à présent au contraire, le travailleur de langue française, voulant s'initier à la « Pratique des tests mentaux », devait réunir des renseignements épars en de nombreuses revues, et bien souvent même se trouvait obligé de traduire les tests ou échelles dont il désirait se servir, avant que de les employer. C'est donc à un besoin véritable que répond le livre de Decroly et Buyse. Ayant depuis de longues années l'habitude des tests, admirablement renseignés sur tout ce qui se faisait en tous les pays du monde, personne mieux que ces deux auteurs n'était qualifié pour mener à bien l'édification de cet important volume de documentation. Mais il ne suffisait pas d'être qualifiés, il fallait avoir la patience tenace, la volonté persévérante, d'entreprendre l'énorme travail de contrôle, de collationnement, d'adaptation, de traduction, que représente cette « Pratique » à côté de ce que ses auteurs ont su y mettre de personnel. On ne saurait donc assez vivement les remercier d'avoir bien voulu nous donner cet indispensable recueil, dont personne ne pourra désormais se passer, de tous ceux qui étudient la question des mesures mentales, ou qui en font un usage quelconque, dans un but de recherches théoriques, comme dans une fin pratique. Pensant surtout à ceux qui, comme eux-mêmes se servent

d'une façon appliquée des tests, Decroly et Buyse ont su donner à leur manuel une forme utile de véritable instrument de travail. Des chiffres, des normes, des profils, des tableaux en grand nombre, une illustration abondante et variée dans le texte, un atlas aux planches élégantes, constituent un ensemble de premier ordre pour le plus grand honneur de ceux qui ont su en assumer la réalisation, et des directeurs de la Bibliothèque de Psychologie de l'Enfant et de Pédagogie qui ont compris l'importance de la question et sur quels spécialistes avertis leur choix devait porter.

Un ouvrage s'efforçant d'embrasser dans sa totalité un ensemble aussi vaste ne peut manquer que bien difficilement, quelque soit la valeur de ses auteurs, de présenter quelques inégalités, disons-le même, quelques points faibles. Je voudrais essayer d'en dégager rapidement quelques-uns.

J'ai eu, après avoir terminé la lecture de cet ouvrage, une première impression, toute illogique je le confesse : le regret de ne pas trouver quelques chapitres de « Théorie » dans cette « Pratique ». Malgré l'antinomie qu'ils risquaient ainsi, je crois cependant que Decroly et Buyse auraient eu avantage à donner en quelques pages une théorie du test en général, introduction et guide nécessaire pour qui n'est pas familier de la question. Quel est le but auquel doit tendre un test, que doit réunir une épreuve pour être un test satisfaisant, ce sont là des points importants sur lesquels j'aurais aimé connaître l'avis compétent des auteurs. De plus, certaines distinctions comme celle des tests de niveau et des tests de développement, des tests d'aptitudes spéciales, les méthodes précises, mathématiques, que l'on possède maintenant pour décider ou contrôler auquel de ces types appartient une épreuve déterminée, auraient également mérité quelques paragraphes d'exposé.

Une des difficultés que rencontraient dans leur tâche les auteurs était certainement le choix à faire, le tri à exécuter parmi les innombrables tests, isolés ou groupés en échelle, qui existent actuellement. Ils ont voulu donner une idée très complète des diverses sortes de tests et pour chacune fournir en détail quelques exemples démonstratifs. Si leur choix a été heureusement avisé dans la majorité des cas, on a cependant à quelques moments l'impression d'un certain manque de proportion, en particulier en ce qui concerne l'importante question du profil psychologique. Deux méthodes sont exposées. Celle de l'inventeur du profil psychologique, Rossolimo, vieille de plus de vingt ans, perfectionnée sans cesse au cours de nombreux remaniements, vraiment représentative au premier chef de la méthode du profil, et celle du médecin belge Vermeylen, adaptation plus ou moins heureuse, avec quelques variantes dans le sens de la simplification, de la méthode de Rossolimo. Or la première occupe 11 lignes, la seconde 18 pages. Par souci d'impartialité simplement historique, j'aurais préféré voir Decroly observer les proportions inverses, quelque désir, entièrement légitime et justifié au reste, qu'il ait eu de montrer l'im-

portance de l'effort belge dans le domaine de la psychologie appliquée.

Enfin, si soigneusement étudiée qu'ait pu être la documentation, certaines lacunes, ou seulement certaines concisions sont quelquefois regrettables. Dans les tests spéciaux par exemple, celui de Dounaïevsky, en raison de l'emploi très généralisé qui s'en est fait, et de son intérêt intrinsèque, aurait je crois, mérité mieux qu'une page. Mais c'est là un point secondaire.

J'ai été par contre plus gêné, en constatant que ce test est le seul examen élaboré en U. R. S. S. auquel il soit fait allusion dans tout l'ouvrage. Il y a, depuis une dizaine d'années, un effort considérable de développement, de généralisation d'emploi, et de mise au point, surtout dans le domaine des applications pédagogiques, accompli par les auteurs de langue russe, qui méritait d'être signalé et même analysé au moins succinctement. Et certains auteurs russes d'avant-guerre (en particulier Rybakoff, dont l'album de tests, l'un des premiers en date et maintenant classique a été repris et démarqué dans nombre d'échelles, et dont le nom ne figure même pas à l'index bibliographique) avaient droit à une place qui leur a été refusée.

Ces quelques remarques n'ont aucune prétention à diminuer en rien le livre de Decroly et de Buyse dont l'utilité et la valeur resteront longtemps de tout premier plan.

MARCEL FRANÇOIS.

Le gérant : R. LISBONNE.

ÉVREUX, IMPRIMERIE CH. HÉRISSEY

LA PENSÉE ET SON EXPRESSION[1]

Nous avions reconnu que l'on ne pouvait faire réellement progresser la pensée en suivant des voies conformes aux schémas d'une logique stricte, à l'abri de toute objection. Constatons maintenant que même si, après avoir découvert du nouveau, on cherche à exposer les résultats de cet effort, il est impossible d'y parvenir en éliminant tout appel à la divination, tout bond de l'entendement, puisque ce serait exclure toute diversité et, partant, priver la pensée de son contenu et la confiner dans l'identité stérile d'Antisthène.

Aristote a défini le raisonnement clair comme celui où la « conclusion est telle qu'il n'y a plus rien à demander après elle »[2]. Sigwart a mis en tête de la seconde partie de sa *Logique* la définition suivante de la « tâche générale de la théorie de la méthode » (*Methodenlehre*) : « Elle consiste à indiquer le procédé à l'aide duquel, en partant d'un état donné de nos représentations et de notre savoir, par l'application des activités de pensée que la nature a mises à notre disposition, le but que se pose la pensée humaine pourrait être atteint de manière parfaite, c'est-à-dire par le moyen de concepts parfaitement déterminés et de jugements parfaitement fondés[3]. »

Eh bien, ce sont là des tâches qui ne sauraient être accomplies ni l'une ni l'autre. Toujours il y aura des choses à demander *après* un raisonnement, si clair et si valable qu'il puisse nous paraître, ce qu'Aristote, du reste, savait fort bien, comme nous le verrons tout à l'heure, à propos de la distinction qu'il établit entre la parole exté-

1. Ces pages sont extraites d'un livre intitulé : *Du cheminement de la pensée*, à paraître prochainement à la librairie Alcan, et l'auteur s'excuse de ce qu'elles présentent de très fragmentaire.

2. Aristote. *Topiques*, l. VIII, chap. xii.

3. Sigwart. *Logik*, 3e éd., Tubingue, 1904, vol. II, p. 3.

rieure et la parole intérieure. Et il suffit, semble-t-il, de bien peser les termes de Sigwart pour se convaincre que le but ainsi précisé se place en réalité dans l'infini, que l'on peut sans doute s'en rapprocher, mais que l'on ne saurait l'atteindre effectivement. Car des concepts « parfaitement déterminés » ne peuvent être qu'entièrement en repos, cristallisés, aux arêtes rigides, isolés par là même du flot de la pensée et incapables de participer à son mouvement. L'on ne saurait, par aucun effort, dans cet état, les relier à d'autres à l'aide de « jugements parfaitement fondés ». Le contenu véritable d'un jugement ou du moins ce qu'il exprime de plus essentiel, n'est point, contrairement à ce que semble impliquer sans cesse la logique des manuels, une chose parfaitement définie, ni même quelque chose de rigoureusement définissable, mais au contraire, un *mouvement* de l'esprit.

C'est ce qui fait que, comme l'a noté Wundt, « le sens logique d'une pensée exprimée par le langage ne se trouve point épuisé par le fait que l'on sait substituer à chaque mot particulier la représentation qui y correspond »[1]. Remarquons qu'à ce point de vue il n'est pas tout à fait juste de parler, dans le sens que l'on prête habituellement à ce terme, de l'intelligence *discursive*, car cette expression ferait supposer que le discours, par sa nature, est figé dans l'*être*, alors qu'en son fin fond il est au contraire, comme déjà chacune de ses propositions prise en particulier, un *devenir*, et ne peut même être que cela.

M. Goblot, après avoir constaté que « le langage est très rarement construit comme la pensée qu'il traduit », ajoute, avec beaucoup de justesse, qu'il « s'agit d'exciter l'auditeur à tisser dans son esprit une pensée pareille ou équivalente à la nôtre ». « Les sons émis, les signes tracés, dit à son tour M. Brunschvicg, sont autre chose que l'expression pure et nue, que le véhicule des simples concepts ; ils transportent avec eux, d'esprit en esprit, la pensée vivante dont ils sont issus, et ils en ressuscitent l'évidence immédiate »[2].

Ainsi, comme l'a fait ressortir M. Bergson, « ce ne sont pas des mots que nous apprenons d'abord à prononcer, mais des phrases »,

1. Wundt. *Logik*, vol. II, 2e partie, p. 272.

2. E. Goblot. *Traité de Logique*, Paris, 1918, p. 153. — L. Brunschvicg. *Le progrès de la conscience*, Paris, 1927, p. 735.

et « un mot n'a d'individualité pour nous que du jour où nos maîtres nous ont enseigné à l'abstraire »[1]. Aussi, tous ceux qui ont étudié une langue étrangère vivante savent que le moyen, le meilleur de beaucoup, de se l'assimiler, ne fût-ce qu'à peu près, consiste à essayer de la pratiquer, c'est-à-dire à l'entendre et à la parler dès qu'on sait prononcer quelques mots, et non pas à apprendre par cœur des vocables afin de tenter ensuite, par l'étude des flexions et de la syntaxe, de les relier correctement. La principale difficulté dans l'étude du latin et du grec réside précisément dans le fait qu'il n'existe point d'endroits où ces idiomes soient la langue commune des habitants. On sait que Montaigne déjà s'était rendu compte de cette situation et comment il avait proposé d'y remédier par la création de *villages latins*.

De ce chef, comme M. Bergson l'a également exposé avec vigueur, la conception associationiste de la marche de la pensée, qui suppose que nos idées naissent dans un état quasi pulvérulent, isolées les unes des autres, et qu'elles se trouvent reliées après coup par suite d'une opération de l'esprit, apparaît très peu conforme à ce qui se passe en réalité. Seules les idées « qui flottent à la surface de notre pensée comme les feuilles mortes sur l'eau d'un étang », et qui, de ce chef, « nous appartiennent le moins, sont adéquatement exprimables par des mots : à celles-là seulement... s'applique la théorie associationiste »[2].

1. H. Bergson. *Matière et mémoire*, 3e édit., Paris, 1903, p. 124.

2. Bergson, *Les données immédiates de la conscience*, 5e édit., Paris, 1906, p. 103, cf. *ib.*, p. 129. Le premier de ces passages continue : « Extérieures les unes aux autres, elles entretiennent entre elles des rapports qui peuvent se classer : on dira donc qu'elles s'associent par contiguïté, ou par quelque raison logique ». Par contre, « les rêves les plus bizarres, où deux images se recouvrent et nous présentent à la fois deux personnes différentes, qui n'en feraient pourtant qu'une, donneront une faible idée de l'interpénétration de nos concepts à l'état de veille » (*ibid.*, p. 103). — Cf. aussi *Matière et mémoire*, 3e éd., Paris, 1903, p. 144 : « L'erreur de l'associationisme est de substituer à cette continuité du devenir, qui est la réalité vivante, une multiplicité discontinue d'éléments inertes et juxtaposés ». — M. Delacroix, discutant une communication de M. Meillet, sur *Le caractère concret du mot* (Société de Psychologie, séance du 14 décembre 1922), déclare de même que le mot comme tel est impensable ; il faut que la pensée le réalise, le fasse entrer dans le réseau des relations (*Journal de Psychologie*, 1923, p. 250) ; ailleurs, il écrit, avec infiniment de justesse : « Le chien, l'arbre, la vertu... On ne les pense qu'en pensant quelque chose d'eux » (*Le langage et la pensée*, Paris, 1924, p. 102) ; il montre aussi qu'un mot « contient une pluralité de sens » et qu'une « phrase n'est pas une succession de mots désignant une suc-

Diderot, déjà, avait fortement insisté sur la distance qui sépare langage et pensée : « Autre chose est l'état de notre âme, autre chose le compte que nous en rendons, soit à nous-mêmes, soit aux autres ; autre chose la sensation totale et instantanée de cet état, autre chose l'attention successive et détaillée que nous sommes forcés d'y donner pour l'analyser, la manifester et nous faire entendre. Notre âme est un tableau mouvant, d'après lequel nous peignons sans cesse ; nous employons bien du temps à le rendre avec fidélité ; mais il existe en entier et tout à la fois : l'esprit ne va pas à pas comptés comme l'expression... Ah ! monsieur, combien notre entendement est modifié par les signes et que la diction la plus vive est encore une froide copie de ce qui s'y passe[1] ! »

Le discours, nécessairement, est moins mouvant que la pensée incessamment fluente où il prend naissance. Il constitue en quelque sorte un compromis entre le flux du réel (ou de la perception), et les exigences inexorables de la raison, qui trouvent leur expression dans la formule d'Antisthène. Il l'est dans le même sens que le monde du sens commun ou des objets *perçus* est un compromis entre la sensation pure et l'*un* purement rationnel de Parménide.

Alfred Croiset, en commentant l'expression « le législateur du langage » dont use Platon, constate que ce qui s'y exprime, c'est la croyance que « le langage a été établi par une sorte de loi divine, et que les mots ont une signification par excellence qui peut révéler la nature des choses »[2], et M. Heinrich Maier, en étudiant de près le syllogisme d'Aristote, fait ressortir combien, chez ce dernier, le langage s'identifie à la pensée et à l'être ; c'est au point que l'expression apparaît généralement comme susceptible d'être substituée à la pensée, sans qu'il y ait aucun risque de perdre ou d'altérer la moindre parcelle du sens. C'est bien pourquoi le logicien a le droit de s'en tenir, dans ses recherches, aux phénomènes que présente le

cession d'idées surgies une à une. Elle est l'analyse verbale d'une pensée, c'est-à-dire d'une représentation complexe » (*ibid.*, p. 205, 208, cf. *ibid.*, p. 302, 303 sur le « syncrétisme enfantin », c'est-à-dire les sens différents que l'enfant attache au même phénomène). — M. Bernard Leroy insiste également sur le fait que le sens du mot n'est déterminé que par le contexte (cit. *in* Delacroix, *ibid.*, p. 45, cf. p. 489).

1. D. Diderot. *Lettre sur les sourds et muets, Œuvres*, vol. II, Paris, an VI, 1798, p. 311.

2. Platon. *Œuvres*, t. II, trad. Croiset, Paris, 1925, p. 80.

langage, et c'est cette méthode qui a déterminé le caractère entier de la logique du Stagirite[1].

Mais c'est aussi que, comme l'a encore récemment rappelé M. Brunschvicg, le terme *logos* signifie chez Socrate, et en général en grec, à la fois raison et langage[2]. Il n'en va plus de même dans nos langues modernes, mais cette manière de voir n'en fait pas moins le fond des conceptions courantes dans ce domaine. C'est que, pour chacun de nous, l'adéquation complète entre sa pensée et son langage propre constitue une illusion en un certain sens nécessaire et, par conséquent, constamment renaissante. Diderot, qui, nous l'avons constaté tout à l'heure, avait nettement discerné à quel point la première est distante du second et qui, d'autre part, est aussi éloigné que possible de toute propension vers la vanité nationale — il est certainement plutôt anglomane et déclare par exemple que « l'Angleterre est le pays des philosophes, des curieux, des systématiques » —, se montre cependant convaincu que « nous disons les choses en français, comme l'esprit est forcé de les considérer en quelque langue qu'on écrive. Cicéron a, pour ainsi dire, suivi la syntaxe française avant que d'obéir à la syntaxe latine »[3]. Il y a du juste dans cette affirmation (laquelle est d'ailleurs accompagnée d'observations pénétrantes sur les avantages et les inconvénients du français à l'égard d'autres langues vivantes) si l'on se contente d'y voir une *comparaison* avec le latin. Mais il est clair que, dans la forme absolue où Diderot l'a exprimée, il entre une grande part de l'illusion dont nous venons de parler.

Il est certain, cependant, qu'en dernier terme notre pensée ne se meut efficacement que grâce au langage et que le langage, à son

1. Heinrich Maier. *Die Syllogistik des Aristoteles*, 1re partie, Tubingue, 1896, p. 106 à 109. Cf. *ibid.*, 2e partie, vol. Ier, p. 6, vol. II, p. 129 et suiv.

2. L. Brunschvicg. *Le progrès de la conscience*. Paris, 1927, p. 13. — M. F. C. S. Schiller (*Formal Logic*, Londres, 1912, p. 1) croit même que l'ambiguïté du terme grec λογική, lequel peut être interprété comme indiquant aussi bien une étude de mots qu'une étude du raisonnement, est « au plus haut point significative, car cette ambiguïté accompagne la logique tout le long de sa carrière ». Cf. *ib.*, p. 40, où il est exposé que les catégories d'Aristote sont « les résultats de réflexions sur les formes de la langue grecque et constituent une des illustrations les meilleures de cette supposition commune aux partisans de la logique formelle que la nature de la pensée se trouve fidèlement réverbérée dans l'expression que lui fournit le langage ».

3. D. Diderot. *Lettre sur les aveugles*, *Œuvres*, vol. II, Paris, an VI, 1798, p. 253. *Lettre sur les sourds-muets*, *ibid.*, p. 314.

tour, est composé de mots. « Il n'y a pas que des pierres dans une maison, dit à ce propos M. Delacroix ; mais que serait la maison sans les pierres[1] ? »

Mais que le lecteur veuille bien se rappeler ce que nous avons, en traitant du raisonnement mathématique, reconnu concernant l'importance du rôle qu'y jouent le concept consacré par le *baptême* ainsi que le symbole qui le représente ; cette observation, en effet, est de nature à éclairer un coin du tableau que nous contemplons en ce moment. Car le mot premier du discours, celui que l'enfant saisit d'abord, le substantif[2], est constitué évidemment à l'aide d'un baptême du même genre et forme lui aussi un symbole à l'aide duquel nous communiquons nos pensées. Il n'a que des contours imprécis et changeants, il n'est, selon l'excellente expression de M. Delacroix, qu'une « nébuleuse intellectuelle »[3]. C'est cependant parce que, souvent avec quelque arbitraire, nous *fixons* ainsi le sens mouvant de ce signe, et que nous lui conférons, par cet acte, une certaine réalité, que nous réussissons à le manipuler à l'instar d'un concret et à le faire servir au progrès de la pensée. C'est là, croyons-nous, la raison profonde pour laquelle, comme l'observe le même psychologue, « quand le signe manque, tout se trouble »[4], ce qui a lieu notamment, comme on sait, dans l'aphasie. En effet, « toute pensée est symbolique »[5].

Il en est ainsi même dans l'énoncé qui, en apparence, serre de

1. H. Delacroix. *Le langage et la pensée,* Paris, 1924, p. 203.

2. C'est là, nous semble-t-il, une constatation qui, en ce qui concerne l'évolution mentale de l'enfant, est d'expérience commune en quelque sorte. Elle a été clairement formulée par M. W. Stern (*Die Kindersprache,* Leipzig, 1907, p. 180), mais contestée par M. H. Delacroix (*Le langage et la pensée,* Paris, 1924, p. 305 et suiv.). Il nous semble cependant que l'opposition de ce dernier, qui fait valoir que « la première phase du langage enfantin ne se laisse pas décrire grammaticalement », a trait au fond plutôt à ce que la théorie de M. Stern, avec ses trois phases d'évolution nettement tranchées, présente de précision exagérée. — M. Husserl a insisté sur la préférence que l'on accorde à la catégorie du substantif et a fait ressortir, à ce propos, que tout adjectif est susceptible de donner naissance à un substantif, alors que la réciproque n'est point vraie (*Formale und transzendentale Logik,* Halle, 1929, p. 272), observation qui nous paraît cependant s'appliquer moins rigoureusement à la langue française qu'elle ne le fait à l'allemand.

3. *Ibid.*, p. 395.

4. *Ibid.*, p. 397. M. Delacroix est aussi d'avis que « l'aphasie dépend non d'un trouble intellectuel, mais d'un trouble de la mémoire » (*ibid.*, p. 482).

5. *Ibid.*, p. 580.

plus près la pensée. La démonstration mathématique la plus rigoureuse ne peut viser qu'à susciter dans l'esprit un mouvement d'où résultera la conviction nouvelle. Cela résulte de ce que nous avons exposé au sujet du peu d'importance relative, dans le raisonnement, de la définition nette comparativement aux indications et aux exemples qui nous apprennent comment il convient de s'en servir.

La pensée extra-mathématique s'éloignant en général beaucoup moins des voies du sens commun que la pensée mathématique, une illusion s'y crée plus facilement qui grandit le rôle de la définition. Cependant on constate tout de suite qu'en physique, et en tant surtout qu'elle est régie par les mathématiques, la situation est bien la même que dans le savoir mathématique proprement dit. C'est là un fait que les manuels ne mettent peut-être pas toujours suffisamment en lumière, que parfois, même, dirait-on, ils cherchent à dissimuler un peu (inconsciemment, cela va sans dire). Ainsi, ils définissent généralement l'énergie comme la capacité de produire un effet. Or, c'est la vieille conception leibnitienne, qui, en son sens strict, ne vaut plus pour la science de nos jours, depuis que le principe de Carnot nous a appris que, pour ce faire, il faut qu'il y ait chute et que l'énergie peut donc, tout en se conservant, se dégrader. Qu'est-ce alors que l'énergie ? On ne peut répondre que ceci : c'est quelque chose qui ne saurait se définir verbalement, puisque ce n'est qu'une expression mathématique. Le professeur, bien souvent, fournit côte à côte les *deux* définitions, mais c'est qu'il compte (astucieusement, mais sûrement) sur ce que l'élève ne se servira réellement que de la formule de calcul intégral (*Identité et réalité*, p. 317 et suiv.). Et il est certain qu'aucun physicien, en raisonnant et en expérimentant, n'a jamais été embarrassé le moins du monde par cette absence de définition verbale valable. On ne saurait, sans doute, en dire autant des philosophes, qui s'y sont mépris parfois. Mais c'est qu'ils avaient, précisément, pris la formule verbale au sérieux et essayé d'en tirer des applications. Alors que le physicien, connaissant la manière d'appliquer la formule mathématique, n'en demande pas davantage. Passant à la pensée commune, il est aisé de se rendre compte encore qu'en son progrès ce n'est pas par la définition, mais bien par l'exemple qu'elle se laisse le plus souvent guider. Consultez un dictionnaire : il prétend fixer la signification du mot en nous en formu-

lant cette définition. Mais aussitôt il reconnaît lui-même à quel point ce qu'il nous a appris ainsi est incomplet, mal fait pour être mis en œuvre dans la pratique de la langue, car il complète l'information en nous fournissant des exemples, aussi nombreux, aussi divers et aussi judicieusement choisis que possible, de l'emploi correct du erme. D'ailleurs nous n'avons qu'à comparer l'assurance que nous éprouvons en nous mouvant dans le domaine mathématique aux scrupules et aux hésitations qui nous assaillent dès que nous sortons de ses limites, pour nous convaincre que nous sommes victimes d'une illusion. Il n'existe pas, nous l'avons noté de véritable définition de la ligne droite. Pourtant quel géomètre (en restant, cela va sans dire, sur le terrain de la géométrie euclidienne) a jamais éprouvé un doute quelconque quand il s'agissait de s'en servir? Et nous avons constaté de même, par l'exemple de Cavalieri, que les difficultés que présentent les hésitations qui se sont fait jour, à l'époque des initiateurs, au sujet de la légitimité des procédés du calcul infinitésimal avaient trait bien moins à l'emploi que l'on en faisait dans la pratique, qu'aux fondements théoriques. Voici, par contre, des concepts hégéliens, tels que *Dasein*, *Fürsichsein*, etc. En les introduisant, le philosophe fait précéder et suivre chacun d'eux de pages entières d'exposés, qui constituent de véritables définitions très détaillées. Pourtant, le disciple le plus fermement attaché à la pensée du maître, le plus convaincu de la vérité de sa doctrine, pourrait-il prétendre qu'il est assuré de pouvoir se servir de ces concepts dans des circonstances différant essentiellement de celles où Hégel en a fait usage, tout en restant entièrement fidèle à la pensée de ce dernier? Nous ne croyons point que la réponse à cette question puisse être un seul instant douteuse pour aucun de ceux qui sont, peu ou prou, au courant de ces matières.

Abandonnant ces sommets de l'abstraction philosophique, citons encore un exemple banal, que nous empruntons à Whewell : « N'importe qui est à même de formuler des affirmations vraies concernant les chiens; mais qui peut définir un chien? »[1].

MM. Langlois et Seignobos, dans leur classique *Introduction aux*

1. Whewell. *The Philosophy of Inductive Sciences*, 2e éd., Londres, 1847, vol. Ier, p. 475.

études historiques[1], écrivent : « Il résumait une opinion très répandue le savant qui, à ce qu'on raconte, disait : Moi, quand on me demande : Qu'est-ce que la Philologie? je réponds : C'est ce que je fais ».

Des penseurs compétents ont constaté maintes fois cette absence de définitions de notions pourtant universellement comprises et ayant servi de base à des efforts multiples et fructueux de la raison. Ainsi M. Petrazycki, dans sa profonde *Introduction à l'étude du droit et de la morale* relève le fait que le concept du *droit* n'a pu être défini de manière satisfaisante[2]. C'est cette circonstance, c'est-à-dire le rôle relativement secondaire de la définition dans le cheminement véritable de la pensée, qui explique qu'au philosophe Ueberweg — comme du reste à tous ceux qui se sont véritablement pénétrés de l'esprit du calcul infinitésimal — les démonstrations que nous offre cette partie des mathématiques apparaissent en réalité, en dépit des apparentes anomalies logiques, comme plus concluantes que celles de la géométrie euclidienne, où l'on a réussi à introduire une sorte de clarté verbale un peu artificielle.

Mais on peut, croyons-nous, constater directement que, même en dehors des mathématiques, l'exemple joue un rôle prépondérant dans la marche spontanée de la raison.

« De telle sorte, Eutyphron, dit Socrate dans l'*Alcibiade* de Platon, qu'étant prié par moi de définir ce qui est pieux, il me semble bien que tu ne veuilles pas m'en révéler la vraie nature et que tu t'en tiennes à un simple accident, à savoir qu'il arrive à ce qui est pieux d'être aimé par tous les dieux. Quant à l'essence même de la chose, tu n'en as rien dit jusqu'ici »[3]. Et nous nous souvenons tous de nos premières années scolaires, quand le maître nous posait une question commençant par : « Qu'est-ce que... », avoir répondu ou, en

1. Paris, 1898, p. VIII.

2. L. J. PETRAZYCKI. Vvédénié v izoutchénié prava i nravstvennosti (en russe). Saint-Pétersbourg, 1905, p. 19. L'auteur croit pouvoir remédier à cet inconvénient, et le lecteur comprendra que nous ne le suivions pas sur ce terrain et que nous songions moins encore à juger si sa tentative est ou non réussie. A supposer le problème résolu, il n'en reste pas moins que pendant les millénaires où l'on a traité du droit, voire de la philosophie du droit, on l'a fait sans disposer d'une définition pleinement valable.

3. PLATON. *Alcibiade, Œuvres complètes*, t. I[er], tr. CROISET, 2[e] éd., Paris, 1925, p. 198.

tout cas, avoir éprouvé la tentation de répondre et avoir entendu des camarades répondre, non par une définition, mais par une phrase commençant à peu près par : « C'est quand... ». Sans doute Socrate avait-il raison d'insister auprès de son interlocuteur, et le maître aussi a-t-il agi sagement en nous reprenant pour nous apprendre à raisonner avec le plus de rigueur possible. Mais ces façons de parler, vicieuses si l'on s'en tient au point de vue de la logique stricte, se rapprochent néanmoins davantage de la voie par laquelle la pensée progresse véritablement.

Helmholtz, en cherchant à se rappeler les voies que sa pensée avait suivies, a noté qu'il était parvenu à ses découvertes « presque toujours uniquement par des généralisations graduellement croissantes d'exemples favorables »[1]. C'est ce qui persuade mieux encore que la manière d'exposer une découverte ne peut être celle suivie par le chercheur qui y est parvenu le premier.

La définition, dans l'extra-mathématique, n'est sans doute point absolument impossible, comme nous l'avons constaté pour un certain nombre de notions mathématiques fondamentales. Mais, nous l'avons montré, ce par quoi surtout un concept entre dans le flux de la pensée, c'est un élément implicite qui entoure ce qui apparaît comme nettement circonscrit. « L'art de raisonner (*reasoning*), en tant que processus pratique, dit avec raison Whewell, doit être appris par la pratique », à peu près comme l'équitation ou l'escrime[2].

Et Kant, qui pourtant, comme on sait, plaçait très haut le mérite de la logique classique, écrit : « En ce qui concerne... la clarté, le lecteur a le droit d'exiger en premier lieu la clarté *discursive* (logique) à l'aide de concepts, mais ensuite également la clarté *intuitive* (esthétique) à l'aide de représentations, c'est-à-dire à l'aide d'exemples et d'autres explications *in concreto*[3] ». Ainsi la clarté selon ce second mode lui apparaît ici encore supérieure à celle acquise par la logique stricte.

1. H. Helmholtz. *Vorträge und Reden*, 4e éd., Brunswick, 1896, vol. Ier, p. 14.

2. Whewell. *The Philosophy of the Inductive Sciences*, 2e éd., Londres, 1847, vol. II, p. 595.

3. Kant. *Werke*, éd. Cassirer, vol. III, *Kritik der reinen Vernunft*, Berlin, 1913, p. 10. — L'on sait que Kant se sert du terme *esthétique* dans un sens qui n'a rien de commun avec l'usage courant de ce vocable, usage qu'il condamne expressément (*ibid.*, p. 56, note).

Nous avons vu Wundt affirmer l'insuffisance du langage naturel à l'égard de la pensée mathématique, insuffisance corroborée d'ailleurs par toute une série de citations empruntées aux mathématiciens eux-mêmes. Mais M. Brouwer et, à sa suite, l'école intuitioniste tout entière vont plus loin, car ils proclament, en guise de principe, « l'indépendance de la mathématique à l'égard du langage mathématique » lui-même [1].

Et Pierre Boutroux, dont les idées, à cet égard, étaient bien moins arrêtées, affirme de même que « le fait mathématique est indépendant du vêtement logique ou algébrique sous lequel nous cherchons à le représenter : en effet l'idée que nous en avons est plus riche et plus pleine que toutes les définitions que nous en pouvons donner, que toutes les formes ou combinaisons de signes ou de propositions par lesquelles il nous est possible de l'exprimer ». Il ajoute que « l'algèbre et les propositions logiques ne sont que le langage dans lequel on traduit un ensemble de notions et faits objectifs » et qu' « on ne saurait sans les appauvrir fixer exactement la compréhension » de ces faits [2].

Cela aussi se comprend, car si parfait que soit, à bien des égards, le langage symbolique créé par le mathématicien, si bien adapté qu'on le veuille au cheminement de l'intellection dans ce domaine, il n'est tout de même qu'un langage et, comme tel, ne saurait embrasser la richesse entière de la pensée. L'on ne peut certainement imaginer aucun instrument assez puissant et assez souple pour, sans faiblir, guider la pensée dans tous les méandres qu'il lui plaira de tracer et qui, par essence, sont imprévisibles d'avance.

A plus forte raison la situation est-elle telle dans le raisonnement extra-mathématique. « La pensée exprimée est un mensonge », a dit, en un beau vers, l'un du très petit nombre de poètes-philosophes authentiques du XIX[e] siècle, le Russe Tutchef [3].

1. Cf. A. Fraenkel. *Zehn Vorlesungen*, Leipzig et Berlin, 1927, p. 27. M. Brouwer reproche d'ailleurs aux logisticiens de s'occuper plutôt du langage mathématique que des mathématiques (cf. *ibid.*, p. 54).

1. Pierre Boutroux. *L'idéal scientifique du mathématicien*, Paris, 1920, p. 203, 204, 205.

3. F. J. Tutchef. *Stikhotvorenia* (poésies) (Berlin), 1921, p. 90, *Silentium*, vers 10. Le contexte montre, à n'en pas douter, que l'auteur, en écrivant ces mots, pensait surtout à l'expression de *sentiments* individuels. Néanmoins, la forme générale qu'il a donnée à son énoncé reste remarquable. — Nous avons suivi la

Mais nul de manière plus parfaite que M. Bergson m'a mis en lumière cette distinction que nous ne sommes que trop portés à oublier. Dès la préface de la première de ses œuvres, il a insisté sur le fait que, comme « nous nous exprimons nécessairement par des mots..., le langage exige que nous établissions entre nos idées les mêmes distinctions nettes et précises, la même discontinuité qu'entre les objets matériels » et parlé à ce propos de « traduction illégitime ». Dans la suite du même livre il est revenu sur cette question, en exposant que « nous tendons instinctivement à solidifier nos impressions pour les exprimer par le langage », et en ajoutant : « De là vient que nous confondons le sentiment même, qui est dans un perpétuel devenir, avec son objet extérieur permanent, et surtout avec le mot qui exprime cet objet » et en expliquant comment, par des *solidifications* (nous dirions : des identifications, le lecteur verra plus loin comment s'explique cette différence de termes) successives, nous parvenons à supposer la sensation identique là où elle a manifestement varié, et comment, finalement, nous créons, sous le nom de *goût*, un concept permanent représentant cette variation même. « Mais en réalité il n'y a ni sensations identiques, ni goûts multiples ; car sensations et goûts m'apparaissent comme des *choses* dès que je les isole et que je les nomme, et il n'y a guère dans l'âme humaine que des *progrès*. » Il a parfaitement discerné aussi que la situation est la même pour ce qui a trait aux pensées. « Par cela seul

transcription du nom fournie par l'auteur lui-même à propos de la publication de son article sur *La Papauté et la question romaine* dans la *Revue des Deux Mondes* de 1850. C'est là, en effet, nous semble-t-il, une règle dont, pour des raisons de bibliographie, à côté desquelles les considérations concernant la prononciation plus ou moins juste sont évidemment d'importance minime, il est impossible de se départir. Que l'on prononce Sisséro (comme cela se fait en France), Tchitchéro (comme en Italie), Tsitséro (comme en Allemagne) ou Kikéro (comme prononçaient, paraît-il, selon des philologues autorisés, les contemporains de Cicéron), cela ne tire pas à conséquence, car deux interlocuteurs quelque peu renseignés arriveront toujours rapidement à se mettre d'accord sur l'identité du personnage. Ce qui est important, par contre, c'est que l'on ne puisse point être induit en erreur en lisant, en cherchant des renseignements sur les écrits, etc. Or, le danger est particulièrement grave à ce point de vue en ce qui concerne les noms russes, où la lettre initiale même est susceptible de se trouver modifiée, selon que l'on transcrit par exemple conformément à la prononciation française ou à la graphie allemande. C'est introduire une complication inutile que d'exiger du lecteur qu'il sache qu'il lui faut chercher, dans un catalogue ou un index allemand sous la lettre *S* (Schestow) le nom du philosophe qu'il a accoutumé de trouver en français sous la tettre *C* (Chestof). — Pour ce qui est du poète dont nous parlons, un phonétisme français plus strict donnerait plutôt *Tiouttchef*.

que nous parlons, par cela seul que nous associons des idées les unes aux autres, et que ces idées se juxtaposent au lieu de se pénétrer, nous échouons à traduire entièrement ce que notre âme ressent : la pensée demeure incommensurable avec le langage[1]. » Le lecteur a d'ailleurs vu tout à l'heure avec quelle netteté M. Bergson rejette les opinions que l'associationisme a cherché à faire prévaloir dans cet ordre d'idées.

C'est ce qui nous fait comprendre les difficultés auxquelles se heurte toute logique, et comment il se fait que les cadres, nécessairement rigides, qu'elle entend imposer à la pensée apparaissent toujours, quand une génération nouvelle de penseurs considère avec plus de détachement l'acquis de ses devanciers, comme une contrainte insupportable, « un lit de Procuste », — c'est une image que l'on retrouve fréquemment au milieu de ces critiques.

L'on a vu comment Pierre Boutroux a écarté les exigences de la logique formelle en matière de mathématiques et, en ce sens, les intuitionnistes ont encore raison d'affirmer que les mathématiques doivent être « indépendantes du phénomène discursif de la soi-disant logique ». Car la logique stricte, qui est par essence immobilité, ne saurait réellement suivre le raisonnement, qui est, en son être intime, mouvement. Ce que nous voudrions, quand nous pensons à une démonstration entièrement irréprochable, c'est qu'il y eût *à la fois* rigueur absolue et progrès effectif. Il est certain que les mathématiciens (si l'on fait abstraction des réserves formulées par les intuitionnistes et du scrupule excessif des logisticiens) sont parvenus à concilier, dans une grande mesure, les exigences contra-

1. H. Bergson. *Les données immédiates de la conscience*, 5e éd., Paris, 1906, p. VII, 99, 126. — Dans *L'Évolution créatrice* (Paris, 1907, p. 357-358), le célèbre philosophe a fait ressortir que « les formes ou idées d'un Platon ou d'un Aristote correspondent à des moments privilégiés ou saillants de l'histoire des choses, ceux-là mêmes, en général, qui ont été fixés par le langage ». Galilée, contrairement à Aristote, entend considérer « le corps qui tombe à n'importe quel moment de sa course » ; mais « il lui faudra pour cela... des signes autrement précis que ceux du langage ». — Avertissons cependant le lecteur que, dans les exposés dont nous avons cité des extraits, M. Bergson fait intervenir constamment des considérations relatives au temps et à l'espace, et que la *solidification* apparaît chez lui essentiellement comme une *spatialisation*. C'est là une interprétation entièrement étrangère au sujet du présent travail, et nous avons donc cru pouvoir écarter ce qui y avait trait. De ce chef, nos citations peuvent apparaître quelque peu tronquées. En cherchant à isoler, de cette pensée si étonnamment riche, un aspect qui nous intéresse particulièrement, nous espérons néanmoins n'en avoir point trop gravement trahi le sens ni les intentions.

dictoires de notre entendement, ou, du moins, à nous donner, en raisonnant selon des règles strictes et dont la validité est reconnue par tous les esprits compétents, l'illusion d'une telle conciliation. Dans l'extra-mathématique, hélas, Euclide ni Archimède, Newton ni Leibniz n'ont point encore paru. Viendront-ils un jour? Qui peut le dire? Les travaux des logisticiens, vus sous cet angle, ne paraissent peut-être pas une approche très directe du but; toutefois, on comprend, cette fois encore, d'après ce que nous venons d'exposer, que ce soit la voie mathématique qui les tente. Mais il semble bien qu'en général les logiciens sentent plutôt, de manière plus ou moins consciente, que le but qu'ils ont l'air de viser n'est en réalité qu'un but idéal, auquel la science du raisonnement a le devoir de tendre sans cesse et dont elle pourra sans doute se rapprocher indéfiniment, mais sans l'espoir de l'atteindre jamais. « La science, en son sens le plus large, dit Bradley, est une poursuite et ne devient jamais un objet atteint[1] ».

Nous avons pu, sur toute une série de questions auxquelles nous avons touché au cours de notre livre nous appuyer sur des opinions formulées par ce profond penseur. Mais, à propos du raisonnement mathématique, en faisant ressortir combien nous paraissait juste sa manière de concevoir l'égalité numérique comme le résultat d'une opération, nous avons noté qu'il n'avait cependant point reconnu une caractéristique essentielle de cette opération, laquelle caractéristique consiste en ce qu'elle vise constamment un but, qui est l'identification du divers[2]. C'est donc que Bradley n'a point réussi à se rendre compte de ce mouvement d'identification même, ou du moins de l'importance dominante de ce facteur. Cela ressort en effet de la manière dont il traite la notion logique de l'identité.

Il faut, il est vrai, si l'on entend juger équitablement en cette matière, écarter tout d'abord un certain nombre de ses déclarations qui sembleraient, à première vue, fort explicites, comme par

1. F. H. Bradley. *Essays on Truth and Reality*, Oxford, 1914, p. 8.

2. Bradley reconnaît, en maints passages, l'insuffisance de ses connaissances mathématiques (cf. par exemple, *Essays on Truth and Reality*, Oxford, 1914, p. 233, 237, 277). Il est même permis de supposer que sa modestie, à cet égard, a été quelque peu excessive et de regretter qu'en s'abstenant de toute incursion dans ce domaine il se soit privé de moyens d'investigation et de contrôle précieux.

exemple : « Le jugement n'est pas l'affirmation que le sujet et le prédicat sont identiques ou égaux. Cette doctrine erronée est le résultat naturel d'erreurs antérieures » (à la page suivante, il maintient que « l'identité n'est pas ressemblance »)[1].

L'on comprend, en effet, par le contexte, que ce qu'il entend nier surtout dans ce cas, c'est l'identité en extension, car il semble que, s'il a parfaitement saisi par ailleurs que le point de vue de la compréhension prime celui de l'extension[2], il ait tout de même attribué à celle-ci plus d'importance qu'il ne convenait (sans doute sous l'influence de ceux, si nombreux, qui, en Angleterre, depuis Hamilton, suivaient cette voie). C'est ainsi qu'il proteste, dans ce qui suit les passages que nous venons de reproduire, avec beaucoup de vigueur, contre la tentative de Hamilton.

Cependant, même en éliminant ce qui a trait à ce côté de la question, on observe que, dans son concept du principe d'identité, il réunit des notions qui auraient gagné en clarté, semble-t-il, à rester distinctes. Ainsi il arrive à le définir comme signifiant que « ce qui est vrai dans un contexte est vrai dans un autre, et ce qui vaut pour un sujet dans une expérience vaut également au delà de cette expérience »[3], — ce qui, à notre avis, s'éloigne beaucoup du véritable sens que prend cet énoncé en logique. Alors qu'il a cependant, d'autre part, parfaitement reconnu les rapports entre l'identité et la diversité dans la proposition, et a non seulement fait ressortir que la pensée affirme la cohésion des attributs, mais rattaché cette notion à celle de l'identité : « Toute identité peut être montrée comme étant la liaison (*connection*) d'attributs dans un sujet [3] ».

Mais il n'en a pas moins, dans de nombreux passages, protesté contre la notion de l'identité entre le sujet et le prédicat *en général*, en déclarant, par exemple, que « nous pourrions être induits à supposer que dans tout jugement nous affirmons l'identité du sujet et du prédicat », mais que « ce n'est peut-être pas là la signification qu'il serait le plus utile, en vue de l'usage qu'on doit en faire en

1. Bradley. *The Principles of Logic*, Londres, 1883, p. 24.

2. Bradley, en critiquant le point de vue auquel se place M. B. Russell, déclare que, « pour avoir conscience d'un universel, nous n'avons point besoin de l'idée d'une classe ou d'une collection » (*Essays on Truth and Reality*, Oxford, 1914, p. 299).

3. *The Principles*, p. 347.

logique, de faire ressortir particulièrement ». « Les jugements, se demande-t-il une autre fois, consistent-ils dans une affirmation d'identité ? » et il poursuit : « Si nous abandonnons toutes théories et considérons simplement les faits, alors poser la question, c'est y répondre par la négative »[1]. Et avant d'exposer (comme nous venons de le redire) comment identité et différence, dans le jugement, s'entraînent l'une l'autre, il déclare qu'il « est faux qu'en jugeant nous entendons toujours identifier sujet et prédicat », alors que, dès le premier chapitre du livre, critiquant la théorie de Jevons, il avait insisté sur ce que « l'identité (entre sujet et prédicat) n'est point partielle d'une manière définie, consistant dans le fait d'être le même (*sameness*) à quelque point ou quelques points de vue de qualité. Car, avec cette interprétation, vous ne pourriez accomplir aucune avance jusqu'à ce que le point de vue de l'identique fût spécifié »[2].

Cette dernière phrase montre clairement quelle est la difficulté qui, en l'occasion, l'arrête : il ne saurait y avoir identité, parce qu'elle serait destructive du progrès de la pensée. Il paraît en effet, tout en se servant parfois du terme d'*identification*, avoir constamment conçu celle-ci comme *accomplie*.

Le lecteur voudra bien nous excuser, nous l'espérons, de nous être quelque peu attardé à l'examen de la pensée du philosophe anglais, dont les conceptions, en ce qui les rapproche comme en ce qui les distingue de celles que nous avons exposées ici, nous semblent de nature à jeter quelque lumière sur cette matière.

Nous ferons une observation analogue — et analogue du reste

1. *Ibid.*, p. 133, 344.

2. *Ibid.*, p. 25. — Cf. l'exposé dans *Essays on Truth and Reality*, Oxford, 1914, p. 228, qui aboutit à cette déclaration : « La question à laquelle il faut répondre, c'est comment, dans le jugement, nous arrivons à qualifier une chose par une autre chose », ce qui est, on le voit, exactement le point débattu entre Antisthène et Platon. — De même, *ibid.*, p. 232, sur l'inconsistance fondamentale du jugement, laquelle demeure non-écartée jusqu'à la fin et qui, en principe, vicie toutes idées et vérités », de telle sorte que, faute de pouvoir remédier à cette contradiction, le jugement « tombe dans l'identité abstraite du prédicat avec le sujet » ; mais « c'est là un résultat qu'il ne visait point et qu'il ne saurait accepter pour vrai » ; p. 251 : « La forme même de la prédication empêche tout jugement d'être parfaitement vrai » ; p. 255 : « Si le prédicat diffère du sujet, quels sont le sens et la justification de leur unité, et si le prédicat n'est point différent, reste-t-il un sens quelconque ? Si nous prenons le *est* dans le sens d'une simple identité, l'assertion disparaît. Elle disparaît de nouveau si le *est* se trouve compris comme une simple différence. Et la question surgit de savoir si nous avons un autre moyen, quel qu'il soit, de saisir le *est*, et qui, finalement, nous satisfasse et tienne bon. A mon avis, nous ne possédons aucun autre moyen ».

aussi à celle que nous avions présentée à propos de la notion du « fait mental » mise en avant par M. Goblot — concernant la manière dont M. Rabier a représenté la marche de la pensée. « Une chose, dit l'éminent logicien, ne peut être prouvée que par une autre chose, différente d'elle-même. Toute preuve, toute inférence réelle implique donc une certaine différence, une certaine distance entre la preuve et la chose prouvée. Et alors en quoi consiste la preuve ? En ceci seulement que, une chose étant posée, l'esprit, un esprit qui pense, un esprit actif, ne peut pas s'empêcher d'accorder aussi telle autre chose. Au fond, toute preuve est faite, non par la proposition alléguée comme preuve, mais *par l'esprit* lui-même qui, étant ce qu'il est, ne peut pas s'empêcher d'aller de cette proposition à une autre. Entre la preuve et la chose prouvée le lien n'est pas une identité résidant dans les choses mêmes; le lien, si vraiment preuve il y a, c'est l'activité même de la pensée qui se sert d'une chose comme point de départ ou point d'appui, pour s'élever par un mouvement naturel et nécessaire à autre chose[1]. » Il y a évidemment dans ce beau morceau, le lecteur n'aura pas manqué de s'en rendre compte, bien des choses qui sont conformes à la théorie que nous avons exposée; mais il y a aussi d'importantes divergences. M. Rabier a raison, certes, d'insister sur le rôle actif de l'esprit. Mais cette action même apparaît chez lui comme enveloppée d'un mystère en quelque sorte; le « mouvement naturel et nécessaire » auquel l'esprit « ne peut pas s'empêcher de s'adonner » est au fond inexplicable. Mais il ne l'est que parce que, par une sorte de question préalable, l'identification en tant que but visé se trouve écartée. L'identité ne réside point dans les choses mêmes — sur ce point encore, M. Rabier a vu juste (notamment quand on pense à la conception de Condillac). Mais cette affirmation juste même, il ne faudrait pas vouloir la pousser trop loin. Car, pour que l'esprit réussisse à faire prévaloir l'identité en raisonnant, comme nous l'avons montré, il faut bien qu'il y ait, dans le réel, *quelque chose* qui s'apparente à cet identique : il faut, comme l'a dit Platon, que le réel soit un composé du Même et de l'Autre, l'acte de la raison — son activité unique — consistant à « faire entrer par la contrainte » le second dans

1. E. Rabier. *Logique*, 9e éd., p. 80.

le premier. Sans doute la raison a-t-elle le choix de la voie par laquelle s'effectuera cette opération, et c'est en cela que son acte apparaît comme spontané, comme libre ; mais le but même que l'acte devra viser est déterminé par avance, il l'est par la structure de l'esprit, par quelque chose qui lui est propre — par l'*intellectus ipse* leibnizien. Quand on a bien saisi cette situation, l'acte de l'esprit perd cette apparence de mystère qu'il revêt chez M. Rabier, et c'est sur ce point, par conséquent, que la conception de ce philosophe, si proche de la vérité, est restée, à notre avis, incomplète, tout comme celle de Bradley et celle de M. Goblot[1].

Ainsi, ce qui distingue les conceptions de ces penseurs de celle que nous avons exposée ici, ce qui fait qu'ils ne reconnaissent point ou ne reconnaissent que très incomplètement le rôle de l'identique dans le raisonnement, c'est qu'ils ne se rendent pas compte à quel point il s'agit non d'*identité*, mais d'*identification*. Rappelons-nous ce que dit à ce sujet la *Logique de Port-Royal* : « La nature de l'affirmation est d'unir et d'identifier, pour le dire ainsi, le sujet avec le prédicat, puisque c'est ce qui est signifié par le mot *est*. » Le raisonnement, étant fait de propositions qui se succèdent et qui se relient les unes aux autres, ne peut donc être à son tour qu'une identification. Répétons cependant — puisque, aussi bien, il n'est pas bien sûr qu'Arnauld et Nicole aient entendu prêter à ce terme d'identification toute la portée que nous lui attribuons ici — que l'identité n'est jamais *existante*, elle est toujours *en devenir*, elle est le but que vise la pensée dans son effort, le ressort qui anime son dynamisme et le fanal — situé dans un lointain inaccessible — qui dirige son cheminement. Nous n'oserions dire que Leibniz, qui, nous l'avons dit, a approfondi cette matière beaucoup plus que ne l'avait fait la *Logique de Port-Royal*, a compris les choses tout à fait de cette façon. Il a bien déclaré que l'identité entre sujet et prédicat n'est que *virtuelle*, mais en limitant cette affirmation aux vérités

1. Constatons cependant que, dans d'autres passages de la *Logique*, M. Rabier a insisté sur le rôle de l'identité dans le raisonnement, en affirmant, par exemple, qu' « en résumé, l'induction rigoureuse et la déduction rigoureuse ont ceci de commun qu'elles concluent l'une le général du particulier, l'autre le particulier du général, en raison de l'identité » (p. 255). Il a même donné partiellement raison à la thèse de Condillac (p. 292). Mais il faut ajouter que, dans ces déclarations, l'identité est toujours conçue (comme chez Bradley) en tant qu'*accomplie*.

contingentes ; quant à celles nécessaires, il a sans doute reconnu qu'elles ont besoin d'une démonstration pour être transformées en identités, mais il n'a peut-être pas aperçu clairement que ce fait même de la démonstration prouve qu'il n'y avait pas d'identité préexistante, qu'il y avait diversité, une diversité que l'on a *réduite* à l'identité, et que nous avons ainsi, en fin de compte, affirmé *simultanément* l'identité et la diversité. Il se peut donc, en effet, que Leibniz ait été, à ce point de vue, plus près des logisticiens récents, qui conçoivent la pensée mathématique comme parfaitement tautologique : on sait d'ailleurs que la logistique entière se réclame de Leibniz comme de son ancêtre. Mais pour nous, il y a chez M. Wittgenstein et chez ceux qui suivent son impulsion une erreur analogue à celle commise par Bradley, bien qu'orientée dans un sens opposé, erreur consistant essentiellement à méconnaître le dynamisme de la pensée. M. Wittgenstein ne considère que le but visé, qui est en effet dans l'identique ; mais cet identique lui apparaît préexistant, d'où quiescence indéfinie de la pensée. Bradley aperçoit le point de départ et la diversité qu'il implique et juge avec raison que le travail de la raison *ne peut* faire disparaître cet élément ; il nie donc l'intervention de l'identité. Mais la vérité est qu'il y a *à la fois* diversité et identité, par le fait qu'il y a *identification*, c'est-à-dire un cheminement qui part du divers pour aboutir à l'identique. L'expression $(a + b)\,(a - b)$ n'est pas identique à $a^2 - b^2$. Il suffit, pour s'en assurer, de s'adresser à un homme suffisamment versé dans le calcul numérique et resté entièrement étranger à l'algèbre. Si vous lui affirmez que le produit de la somme et de la différence est égal à la différence des carrés de deux nombres, cette affirmation l'étonnera sans doute, et il cherchera à en vérifier le bien fondé à l'aide d'exemples ; il l'admettra alors comme exacte, mais comme une vérité empirique. Vous insistez, en fournissant la démonstration : vous pouvez le faire, avec quelque difficulté il est vrai, en remplaçant les symboles par des chiffres ; si l'homme est intelligent, il finira par vous comprendre. A ce moment donc, l'énoncé deviendra pour lui une vérité nécessaire. Mais il est certain que la diversité primitive des deux expressions n'aura pas disparu pour cela. Et de même ne disparaît point, par l'addition, la diversité entre $7 + 5$ et 12, ni même, Bradley nous l'a dit, entre $1 + 1$ et 2. Bien des égalités

devaient apparaître au génie de Galois et même à celui, beaucoup moins abrupt, de Laplace, comme des identités quasiment immédiates, à l'instar de ce que sont pour nous les énoncés algébriques, voire arithmétiques, les plus élémentaires, alors que le mathématicien moyen est obligé d'accomplir un effort considérable pour les déduire. Ce qui n'empêche qu'une fois déduites, elles prennent en effet l'apparence de vérités identiques. Qu'il en aille de même en dehors du domaine des mathématiques, c'est ce que nous croyons avoir établi autrefois et demandons la permission de reproduire ici ce passage : « Qui dit phénomène, dit changement. Comment dès lors pourrait-il y avoir identité entre l'antécédent et le conséquent ? J'ai fait entrer un rayon de lumière par un trou fait dans un volet et ce rayon a formé une tache blanche sur le mur opposé. J'interpose un prisme et j'aperçois un spectre. Vous me démontrez fort savamment que la lumière blanche réfractée par le prisme a produit le spectre multicolore. Je veux bien vous croire, à condition que vous n'essayiez pas de me persuader qu'il y a identité, et que la lumière blanche, plus le prisme interposé, est égale au spectre. Cela, je ne le croirai jamais, de même que je ne croirai pas qu'il ne s'est rien passé lors de l'oxydation du mercure. Je sais bien qu'il n'y a pas identité, qu'il s'est passé quelque chose, sans quoi vous n'eussiez pas eu à vous mettre en peine d'explication » (*Identité et réalité*, p. 321). Ainsi là encore, la nécessité d'une démonstration prouve clairement que l'identité ne *pouvait* préexister.

C'est là une observation qui va rejoindre celle que nous avons formulée à propos de la conception qui envisage la proposition en tant qu'identité entre le sujet et le prédicat. Et nous apercevons mieux maintenant pourquoi, le second fût-il relié au premier comme l'est telle propriété de la parabole à l'essence du concept, la diversité entre l'un et l'autre ne disparaîtrait point pour cela : c'est qu'elle persiste même dans l'énoncé mathématique, soi-disant *identique*.

Il s'ensuit qu'à l'encontre d'une opinion quelquefois expressément affirmée, mais le plus souvent tacitement agréée, il ne saurait y avoir de démonstration forçant absolument l'assentiment : il faut que celui que nous entendons convaincre consente à exécuter avec nous le bond qui constitue l'essentiel du raisonnement, c'est-à-dire qu'il

soit d'accord avec nous sur le divers que nous entendons mettre de côté [1].

Comme l'a dit Aristote, « on peut toujours trouver des objections contre la parole extérieure », mais, ajoute-t-il, « on ne le peut pas toujours contre la parole de dedans » [2]. Et H. Poincaré écrit, à peu près dans le même sens : « D'une contradiction, on peut toujours se tirer d'un coup de pouce, je veux dire, par un distinguo » [3]. Ainsi la démonstration logique, tout en étant un procédé d'exposition, ne fait cependant que fournir des arguments sur lesquels on *peut* fonder

1. Cette manière de concevoir le rapport entre la démonstration et la conviction qu'elle vise à créer a été formulée, entre autres, par Edgar Allan Poe, le grand poète et prosateur. « Quoi que les mathématiciens puissent affirmer, il n'existe, du moins en ce monde-ci, rien du genre d'une démonstration », déclare t-il, et dans un autre passage de la même œuvre, parlant des idées qu'il y a mises en avant, il dit : « Ainsi, selon le jugement des écoles, je ne *démontre* rien. Soit : je désire uniquement suggérer et convaincre par la suggestion ». Il expose aussi que « la vraie science accomplit ses progrès les plus importants — ainsi que le montre l'histoire entière — par des *bonds*, en apparence intuitifs », en ajoutant : « les idées anciennes [il s'agit des schémas d'Aristote et de Bacon] bornaient l'investigation à l'acte de ramper : je n'ai pas besoin de suggérer que ramper, en tant qu'une variété de la locomotion, est, en son genre, chose importante. Mais parce que la tortue a le pied sûr, devons-nous, pour cette raison, rogner les ailes des aigles ? » On pourrait juger, il est vrai, que Poe admet ici (contrairement à ce qu'il avançait à propos de la démonstration mathématique) qu'un progrès de la pensée entièrement sûr est, selon les formes logiques, possible, bien qu'il soit lent. Il n'en est rien, car il ajoute aussitôt : « La suppression de l'imagination était un mal qui ne pouvait être compensé même par la certitude absolue du procédé du reptile. Mais leur certitude était loin d'être absolue. » (*Eurêka, an Essay on the Material and Spiritual Universe, The Works*, éd. Ingram, Edimbourg, 1883, t. III, pp. 92, 95, 96, 120). — Le lecteur n'aura aucune peine à reconnaître, dans les phrases que nous venons de citer, quelques-unes du moins d'entre les idées que nous avons développées ; mais elles s'y trouvent dans un état embryonnaire, indiquées en quelque sorte en passant, dans un bref écrit dont le contenu principal appartient plutôt au domaine de la philosophie de la nature, à la manière des penseurs de l'école romantique allemande, par laquelle Poe semble avoir été fortement influencé (bien que, probablement, de manière indirecte). C'est pourquoi nous avons préféré ne pas nous prévaloir de ce rapprochement dans le texte. Mais on ne saurait douter, semble-t-il, que l'auteur du *Corbeau* et des *Contes fantastiques*, si sa pensée, avec l'âge, s'était tournée davantage encore (ainsi que cela se produit généralement) vers la réflexion philosophique, aurait précisé ces aperçus sommaires. — M. Paul Valéry, avec le tact sûr de l'admirable poète philosophique qu'il est, a parfaitement discerné la valeur de l'écrit de Poe et y attire l'attention dans un de ses essais (*Au sujet d'Eurêka Variétés*. Paris, 1924).

2. Aristote. *Derniers Analytiques*, tr. B. Saint-Hilaire, l. Ier, chap. x. Cf. *Topiques*, l. Ier, chap. xviii, l. V, chap. iii à v, et l. VIII, ch. Ier, où Aristote enseigne toutes sortes de ruses à employer dans la discussion, car (l. V, chap. iv) « il faut se défendre avec toutes les armes quand l'adversaire ne craint pas de les employer toutes sans distinction ».

3. H. Poincaré. *Dernières pensées*, Paris, 1926, p. 162. — Cf. aussi plus loin son observation sur la manière de penser de l'homme asservi à un dogme.

une conviction. La démonstration doit servir, en premier lieu, à nous convaincre nous-mêmes, à nous permettre de voir si, en faisant progresser notre pensée, nous ne nous sommes pas fourvoyés. Son succès auprès d'autrui est infiniment plus chanceux.

C'est ce qui explique le rôle bien connu que joue dans les discussions la bonne volonté de l'adversaire, que nous sommes trop souvent, hélas, portés à qualifier de bonne foi, quand il s'agit d'opinions auxquelles nous tenons fortement. Empruntant la forme de ce dicton de droit bien connu : *volenti non fit injuria*, l'on pourrait énoncer : *nolenti non fit demonstratio.*

En ce qui concerne les mathématiques, cependant, où le processus de la scission nécessaire entre l'identique à retenir et le divers à rejeter est, nous l'avons vu, guidé par des règles précises, on peut affirmer qu'une fois la bonne démonstration trouvée et exposée de manière convenable (c'est-à-dire sans bonds trop amples), un homme d'intelligence moyenne, s'il a véritablement saisi la portée de ces règles, *doit* pouvoir se convaincre que la déduction est valable. Et comme il s'agit de pensée abstraite, où l'intérêt ne saurait, en général, intervenir, nous aurons le droit, si l'interlocuteur se montre rétif, d'incriminer la vigueur de son esprit. Mais dans l'extra-mathématique, la bonne volonté jouera un rôle bien plus accentué, et l'intérêt matériel ou spirituel étant susceptible d'agir très fortement, aucun de nous ne doit s'étonner de voir les autres refuser leur assentiment aux raisonnements qui lui paraissent les plus élémentaires et les plus rigoureux. Il n'est déjà pas toujours si facile de se convaincre soi-même, nous n'avons qu'à nous rappeler combien nous avons eu de mal à saisir telle déduction mathématique qui nous paraît à présent d'une simplicité presque enfantine. Et quant à autrui, nous ne pouvons guère que fournir les éléments qui permettront à notre interlocuteur de se convaincre, s'il le veut bien.

Car par aucun effort — il faut bien nous résigner à cette conviction — nous ne saurions parvenir à lui communiquer réellement, à faire pénétrer en lui le contenu intact de notre pensée, si simple qu'elle nous paraisse. C'est qu'il nous faut toujours passer par le langage, qui la déforme parce qu'il la fige, en s'efforçant de se conformer aux exigences de la logique.

C'est ce qu'Aristote notamment a parfaitement senti en déclarant,

dans la phrase qui précède celle que nous avons mentionnée tout à l'heure, que « ce n'est pas à la parole extérieure, c'est à la parole intérieure de l'âme que s'adresse la démonstration tout aussi bien que le syllogisme ».

Nous n'avons d'ailleurs qu'à étudier le surgissement, dans le passé, d'une grande découverte, même d'entre celles qui nous paraissent actuellement le plus incontestables, pour voir à quel point fut difficile la victoire de la vérité nouvelle. C'est là une constatation qui, dans les historiques rudimentaires que nous offrent les manuels de science, se trouve la plupart du temps à peu près supprimée, ou bien représentée de telle sorte que l'attitude du novateur semble seule justifiée, ses adversaires apparaissant comme des hommes mal intentionnés ou des intelligences médiocres, incapables de saisir l'évidence éclatante. L'habitude de raconter de cette manière l'histoire des sciences est si générale que l'on en constate parfois les effets chez les esprits les plus distingués, le plus rompus à scruter le mécanisme de la pensée. Ainsi M. Goblot, pour illustrer cette affirmation (très juste par ailleurs) que « l'absence de certaines idées peut aussi être une condition de croyance », cite cet exemple : « Qui connaît la théorie de la combustion de Lavoisier ne peut plus croire au phlogistique [1]. » Or, il suffit de se reporter aux années où s'est accomplie cette « révolution chimique » — un des plus formidables bouleversements certes auxquels la raison humaine ait été soumise dans le cours entier de son évolution —, pour voir à quel point ces innovations ont paru paradoxales aux contemporains, y compris les chimistes les plus réputés de l'époque et qui étaient eux-mêmes des hommes de génie (quoique d'un génie inférieur à celui du fondateur de la chimie moderne), tels que Scheele, Priestley ou Cavendish ; il a fallu que Lavoisier, en dépit de tous les atouts spirituels et matériels qu'il avait en mains, soutînt une lutte très longue et très pénible avant de voir luire le triomphe, même alors très partiel, de ses idées [2]. Et pour peu que l'on se donne la

1. E. Goblot. *Logique*, Paris, 1918, p. 21.

2. Helmholtz, dans ses *Souvenirs* (*Erinnerungen, Vorträge und Reden*, 4e éd., Brunswick, 1896, p. 8), a rappelé qu'à l'époque où il avait fait ses premiers pas dans le domaine de la chimie, il était encore beaucoup question du phlogistique dans les manuels courants en Allemagne. C'était plus de cinquante ans après la découverte de la composition de l'eau (1785) qui, selon l'opinion communément répandue, constituait un coup mortel pour les conceptions prélavoisiennes !

peine d'examiner, sans esprit préconçu, les polémiques de cette grande époque, on comprend vite d'où venaient les résistances et qu'elles n'étaient aucunement sans justification possible.

A plus forte raison les choses se passent-elles ainsi dans les discussions de la vie quotidienne. On connaît la boutade du vieux Samuel Johnson : « Je puis vous donner des raisons, mais je ne peux pas vous donner de la raison pour comprendre mes raisons ». C'est le propos d'un esprit fort vigoureux sans doute, mais aussi un tantinet ergoteur, et que ses grandes qualités et ses petits défauts à la fois poussaient à confondre un peu trop sa raison à lui avec la raison tout court. La vraie leçon que nous inculque l'étude de la marche de la pensée est au contraire celle de la tolérance absolue, du respect de la pensée d'autrui.

Ce qui n'empêche, bien entendu, que nous ferons, le cas échéant, tous nos efforts pour l'amener à partager notre manière de voir. Mais au lieu de suivre la voie par laquelle a cheminé notre raison, nous nous appliquerons à en tracer une qui comportera le minimum de bonds, dont nous réduirons encore, dans la mesure du possible, l'ampleur, en cherchant à faire ressortir, également le plus que nous pourrons, que ces accrocs à l'identité sont justifiés par ce qui est considéré comme légitime dans des cas analogues. Pour autant que nous aurons réussi dans cette entreprise, notre raisonnement sera qualifié de *clair*, et cette clarté a certes le plus haut prix. Il est ridicule d'en faire fi, et c'est bien une « admiration insensée », comme le dit Descartes, que celle « qui préfère les ténèbres à la lumière »[1].

Mais il faut en même temps comprendre que bien souvent, à l'égard d'une nouveauté qui se présente avec les apparences de la

1. Descartes. *Regulæ*, R. IX. — On a bien le sentiment que les attaques de M. Ostwald contre Lavoisier (alors que des historiens plus compétents, tels que Kopp ou Ladenburg — pour ne parler que des non-Français — lui rendaient pleinement justice) ont leur source dans des convictions de ce genre. Se peut-il que son génie fût aussi considérable qu'on l'a dit, puisque les vérités proclamées par lui étaient si simples, si claires? Or, nous venons de voir, ce qu'il en était réellement. Et comme Lavoisier était lui-même fils de son temps, l'on peut conjecturer, semble-t-il, avec une grande vraisemblance, qu'une lutte analogue a dû avoir pour théâtre, en premier lieu, son propre esprit. Il n'a pas cru devoir nous prendre pour confidents, et ce qu'il nous a exposé apparaît maintenant d'une clarté éblouissante, mais cette clarté est due précisément à son effort, et c'est juger bien superficiellement que d'en conclure que cet effort ne fut pas quasi surhumain.

clarté la plus parfaite, le vrai savant sera porté à éprouver un certain malaise : il sait ce qu'il en coûte de frayer véritablement des chemins au progrès de la pensée à travers la forêt vierge et touffue de l'inconnu. Il *devait* y avoir des obstacles ; si on ne les aperçoit pas, c'est qu'ils ont été dissimulés. Et dès lors, il est enclin à se demander si, les connaissant, il donnerait encore son assentiment à la doctrine proposée. C'est ce qui fait que Claude Bernard désapprouve hautement ceux qui « veulent que tout soit clair, que tout s'explique et qu'il ne reste pas un coin obscur dans un travail. On peut dire, quand un travail se présente avec ces apparences de clarté universelle et de logique, qu'il est faux et en partie une œuvre d'imagination plus que d'expérience »[1].

La clarté d'un raisonnement n'est jamais spontanée. La pensée, pour peu qu'elle contienne une révélation, un progrès, naît nécessairement trouble et n'est clarifiée qu'après coup. Rien de plus palpablement erroné dans cet ordre d'idées, de plus manifestement contraire à la vraie marche de l'intellect que le fameux apophtegme de Boileau. Quand nous trouvons quelque chose qui est *énoncé clairement* et qui nous paraît digne d'avoir été formulé ainsi, nous pouvons affirmer à coup sûr que le fait n'a pas été conçu tel qu'il est formulé et que *les mots pour le dire* ne sont point *arrivés aisément*, mais que cette forme claire est le fruit d'un effort complémentaire et la plupart du temps fort pénible de l'auteur.

C'est là, croyons-nous, une manière de voir qui, notamment pour le mathématicien et le physicien de nos jours, semble aller de soi en quelque sorte. Ainsi M. Hadamard, après avoir constaté que les mathématiciens sont « habitués à savoir ce qu'ils veulent dire », ajoute en passant, comme une affirmation n'ayant pas besoin de preuves : « je ne dis pas à l'exprimer, car ce n'est pas du tout la même chose, quoi qu'en ait dit Boileau[2] ».

Condillac a tenté de préciser la conception contraire. Nous en parlons ailleurs, mais il ne sera peut-être pas inutile d'en dire encore quelques mots ici, afin de faire ressortir à quel point il a

1. Claude Bernard. *Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux*, t. Ier, 1858, p. 15.

2. F. Gonseth. *Les fondements des mathématiques*, Paris, 1926. Préface de J. Hadamard, p. VII.

méconnu l'effort réel de la pensée. En effet, puisque, comme nous l'avons vu, l'identité, pour lui, se trouve toute faite et simplement dissimulée par les artifices du langage, il s'ensuit qu'avec une langue bien faite, les découvertes seraient « faciles »[1]. La nature « est notre premier maître », « l'unique moyen d'inventer est de faire comme elle nous apprend à faire », et, bien entendu, « l'ordre des choses dans lequel une vérité doit être exposée est celui dans lequel elle a été trouvée »[2]. Ainsi l'immense fardeau que l'homme a soulevé par le travail pénible des siècles se volatilise en quelque sorte : il lui eût suffi de ne pas s'aveugler volontairement pour arriver au but sans peine. C'est là une manière de voir que, semble-t-il, peu de penseurs sérieux seraient enclins à défendre de nos jours.

Mais on en trouverait sans doute davantage pour approuver une déclaration de d'Alembert qui, sous une forme atténuée, il est vrai, a

1. Il est curieux de constater à quel point cette manière de voir, si manifestement contraire au véritable état de choses, avait séduit les contemporains. Ainsi Diderot qui, nous l'avons relevé tout à l'heure, a parfaitement compris combien peu le langage est adéquat à la pensée, affirme néanmoins que « la logique et la métaphysique seraient bien voisines de la perfection, si le dictionnaire de la langue était bien fait » (*Recherches philosophiques sur la nature et l'origine du beau, Œuvres*, Paris, an VI, 1798, vol. II, p. 471). — Helvétius déclare, de manière analogue, que « l'obscurité apparente de certaines vérités n'est... point dans les vérités mêmes, mais dans la manière peu nette de les présenter, et l'impropriété des mots pour les exprimer. Les réduit-on à un fait simple, si tout fait peut être aperçu de tous les hommes organisés comme le commun d'entre eux, il n'est point de vérité qu'ils ne puissent saisir » (*De l'homme, Œuvres complètes*, Paris, 1818, t, II, section II, chap. xxiii, p. 184).

2. Cet exposé n'est qu'un résumé de ce que nous avons dit *De l'explication*, II, p. 300, 317 et suiv. — Cf. *Traité des systèmes*, XVII, p. 293 : « Car tel est le sort des découvertes sur l'esprit humain : le grand jour dans lequel elles sont exposées les fait paraître si simples qu'on lit des choses dont on n'avait aucun soupçon et qu'on croit cependant ne rien apprendre ». On serait, à première vue, porté à croire que ce à quoi Condillac fait allusion ici, c'est la manière dont les conceptions de l'humanité sont susceptibles de se modifier à la suite de l'adoption définitive d'une grande découverte. Mais ce n'est point ainsi qu'il l'entend : cette découverte était, dès le début, aisée, si l'on avait voulu ne pas contrarier la nature, et c'est ce qui fait son évidence immédiate. — M. Brunschvicg, qui admire profondément le *Traité des Systèmes* qu'il juge être « le chef-d'œuvre, non seulement de Condillac, mais du xviii^e^ siècle français », est amené néanmoins à formuler quelques réserves dans cet ordre d'idées. « C'est d'un progrès dans la simplification du langage que Condillac paraît attendre le succès de l'analyse métaphysique; rien n'est plus propre à nous faire douter que cette analyse ait effectivement tenu, chez lui, la promesse de ne point découvrir la vérité qu'elle ne la démontre, si du moins nous n'acceptons pas, à titre de démonstration, la transposition arbitraire des opérations psychologiques en opérations grammaticales » (*Le progrès de la conscience*. Paris, 1927, p. 586, 592-593). — L'on est surpris de constater que Poe qui, nous l'avons noté, s'était parfaitement rendu compte du *bond* intuitif que comporte tout raisonnement,

l'air de reprendre l'affirmation de Boileau. « La vérité est simple, écrit-il, et peut être toujours mise à la portée de tout le monde quand on veut en prendre la peine » [1]. Ici, on le voit, l'effort nécessaire pour parvenir à la clarté n'est pas entièrement nié ; mais il est affirmé, toutefois, que ce but est toujours accessible et même (ainsi que semble l'indiquer le terme *veut*) qu'il l'est aisément.

C'est là une conception qui semble bien cadrer avec certaines d'entre les opinions que d'Alembert a exprimées dans d'autres occasions. Rappelons-nous notamment sa déclaration relative au *deux et deux*, où l'affirmation de l'identité de ce qui est réuni par un signe d'égalité est poussée jusqu'à la méconnaissance de ce que Kant appelait le caractère synthétique de la proposition, c'est-à-dire du fait qu'elle nous apporte une connaissance nouvelle.

Mais examinons d'un peu plus près cette déclaration sur la *vérité simple*. Elle est placée dans l'*Encyclopédie* au beau milieu de l'article *Différentiel* et précédée de ces lignes : « Il faut avouer que si ce

même celui de la démonstration mathématique, a néanmoins, d'autre part, cédé à la séduction que semble exercer cette conception de la pensée *claire*. Il a même affirmé ce point de vue à propos des notions où la difficulté de le justifier devient en quelque sorte palpable. « Le fait d'être abstrus (*abstruseness*), écrit-il, est une qualité qui n'appartient à aucun sujet en lui-même. Tous sont égaux au point de vue de la facilité de la compréhension, pour celui qui s'en approche à pas convenablement gradués. C'est uniquement parce qu'un marchepied se trouve, par-ci, par-là, omis sur la voie qui mène au calcul différentiel, que ce dernier apparaît comme n'étant pas une chose tout à fait aussi simple qu'un sonnet par M. Salomon Seesaw » (*Eureka, The Works*, éd. Ingram, Edimbourg, 1883, t. III, p. 102). Il paraît que le grand poète était très doué pour les mathématiques et il se peut donc que la facilité particulière avec laquelle il avait pénétré dans un domaine qui apparaît si peu abordable à beaucoup, lui ait, dans ce cas, dissimulé en quelque sorte les obstacles.

1. Tel est aussi le point de vue de DIDEROT, ce qui n'a rien d'étonnant, après ce que nous venons de constater au sujet de la manière dont il s'était laissé influencer par les opinions de Condillac dans la question de la « langue bien faite ». Diderot trouve obscurs les exposés de Stahl, le « grand maître » (comme il l'appelle) de la chimie d'alors, et de même ceux de Newton, et ajoute aussitôt : « Il n'en eût pas coûté plus d'un mois à leurs auteurs pour les rendre clairs... Diront-ils qu'il y a des ouvrages qu'on ne mettra jamais à la portée du commun des mortels ? S'ils le disent, ils montreront seulement qu'ils ignorent ce que peuvent la bonne méthode et la longue habitude » (*Pensées sur l'interprétation de la nature*, 1754, p. 56). — Ainsi Diderot, ici, n'affirme point, comme Condillac, que la pensée naît claire pour être ensuite vicieusement ou artificieusement obscurcie — sans doute possède-t-il trop de savoir scientifique pour trancher ainsi. Mais il nie tout de même, comme d'Alembert, le formidable effort qu'implique la *clarification* (s'il est permis de se servir de ce terme dans un sens rapporté) d'un acquis scientifique important, et il le fait même, circonstance aggravante, dans les cas où l'aventureux (pour ne pas dire plus) de cette manière de voir éclatait avec évidence.

calcul a eu des ennemis dans sa naissance, c'est la faute des géomètres ses partisans, dont les uns l'ont mal compris, les autres l'ont trop peu expliqué. Mais les inventeurs cherchent à mettre le plus de mystère qu'ils peuvent dans leurs découvertes ; et en général les hommes ne haïssent point l'obscurité, pourvu qu'il en résulte quelque chose de merveilleux. Charlatanerie que tout cela ! »

Ainsi d'Alembert a cru effectivement, au moment où il a fait paraître l'article de l'*Encyclopédie*, qu'il avait réussi à fournir une explication immédiatement intelligible, c'est-à-dire évidemment conçue en langage du sens commun, du calcul infinitésimal, en en dévoilant la « vérité simple », que les artifices des inventeurs avaient astucieusement entourée d'une obscurité voulue. Eh bien, il n'y a qu'à s'en référer à son article même pour à quel voir point il s'est abusé. C'est en effet un exposé remarquable par sa clarté, car d'Alembert possédait vraiment des dons éminents à ce point de vue encore. Mais cela est clair à la manière dont sont clairs les *Éléments* d'Euclide, ou quelques bons manuels mathématiques de notre temps : on y fournit au lecteur (terme que ici doit s'entendre comme signifiant : celui qui entend *étudier* la matière) les moyens de pénétrer dans ce savoir s'il consent à y consacrer l'effort correspondant.

Quant au profane tourmenté par le mystère, il y chercherait, certes, tout à fait vainement des révélations sensationnelles.

Il faut ajouter que d'Alembert, à d'autres moments, s'est montré bien mieux inspiré dans cet ordre d'idées. Nous avons dit son sentiment sur la définition de la droite et aussi comment il a reconnu que l'on ne saisit que par « une espèce d'instinct » les principes sur lesquels repose une science, ce qui implique évidemment qu'ils ne sauraient être formulés en toute clarté. Rappelons-nous aussi l'objection relative à la quantité qui « est quelque chose ou n'est rien ». Évidemment cela respire des convictions tout autres que celles conditionnées par la supposition selon laquelle des difficultés de ce genre devraient pouvoir être écartées par un appel à des idées claires et simples [1].

1. M. A. Spaier, en combattant la conception d'une science des nombres entièrement rationnelle et apriorique, telle qu'elle apparaît aux yeux de M. Russell et de ses partisans, et d'autre part à ceux des penseurs de Marburg, fait valoir avec raison que, chez M. Russell, intervient la notion des indéfinissables, que l'on décrit par des exemples et que « tout exemple est un appel

Ajoutons que, par une coïncidence curieuse, nous possédons un témoignage irrécusable relatif à la manière dont les difficultés du calcul infinitésimal apparaissaient aux yeux des hommes éclairés appartenant au cercle même qui entourait d'Alembert. Fontenelle, en effet, qu'il ne serait sans doute point exagéré de qualifier de « prince des vulgarisateurs », s'est flatté, par moments, d'expliquer ces mystères à ses contemporains. Il a cru pouvoir constater « cette chose assez singulière » que Leibniz avait été « effrayé lui-même » par sa découverte et s'est imaginé pouvoir le dépasser à ce propos ; « si M. Leibniz a chancelé, on se fie plus à ses lumières qu'à son autorité même ». Or, dans son exposé, on trouve des phrases comme les suivantes : « Il est inconcevable comment la Suite naturelle passe du Fini à l'Infini, c'est-à-dire comment, après avoir eu des termes finis, elle vient à en avoir un infini. Cependant cela doit être, ou bien il faut absolument abandonner toute idée de l'Infini, et n'en prononcer jamais le nom, ce qui ferait périr la plus grande et la plus noble partie des mathématiques. Je suppose donc que c'est là un fait certain, quoique incompréhensible... », — et, un peu plus loin, il parle encore de « ce passage obscur du fini à l'infini ». M. Brunschvicg, à qui nous avons emprunté ces citations et dont on connaît la compétence dans cet ordre d'idées, déclare à ce propos que l'on « comprend du moins que les savants du XVIII[e] siècle, dont Fontenelle avait escompté l'adhésion unanime, aient souri de cette assurance initiale suivie de tant d'aveux d'irrémédiable obscurité »[1].

Faraday a affirmé que les exposés où l'on doit réellement apprendre quelque chose ne seront jamais populaires, alors que ceux qui sont populaires ne nous apprendront jamais rien[2]. C'est assurément aller trop loin ; mais il y a là dessous le sentiment très juste qu'aucune intellection, en matière de science, n'est possible sans un effort, parfois considérable, de la part du lecteur. Voltaire écrit : « Je suis comme les petits ruisseaux, ils sont clairs parce qu'ils sont peu pro-

à l'expérience », puisque « toute technique a un côté empirique », alors que, chez Natorp, le concept déduit reste imprécis, au point que « personne ne reconnaîtrait le nombre » dans cette description, « s'il n'avait appris à compter, à calculer, à mesurer » ; ainsi l'on constate un « appel subreptice aux données empiriques » (*La pensée et la quantité*, Paris, 1927, p. 55, 62, 85).

1. L. Brunschvicg. *Les étapes*, p. 242-243.

2. Cf. Masaryk. *Versuch einer konkreten Logik*, Vienne, 1887, p. 266.

fonds »[1], et cette parole encore a quelque chose d'excessif : le grand homme était (du moins cette fois) manifestement injuste envers lui-même, car partout là où le langage commun conserve sa valeur, — et notamment dans cet important domaine que nous appellerions aujourd'hui l'histoire de la civilisation et où, par ses deux impérissables chefs-d'œuvre, l'*Essai sur les mœurs* et le *Siècle de Louis XIV*, il a joué le rôle d'un initiateur —, il a su parfaitement allier une grande profondeur à une clarté cristalline. Mais sans doute, venu tard aux sciences physico-mathématiques, l'auteur de *Candide* pensait-il en l'espèce à la difficulté qu'il avait éprouvée à s'initier aux conceptions newtoniennes et à l'impossibilité qu'il sentait de les rendre accessibles dans leur plénitude au grand public.

Qu'il ne soit point possible de faire, en mathématiques, l'économie de cet effort, c'est ce que les Grecs déjà sentaient fort bien, comme le montre l'anecdote bien connue concernant Ptolémée et Euclide. Le mathématicien, chargé d'instruire le fils du roi, se trouva évidemment dans une situation analogue à celle du précepteur du Grand Dauphin. Mais cette fois, le roi lui-même s'en mêla et reprocha au mathématicien d'imposer au prince un labeur trop dur. « Sire, répondit le malheureux professeur, il n'y a pas de route royale en mathématiques. »

Faut-il maintenant, à propos de d'Alembert, parler de philosophie ? On ne peut douter qu'il n'eût aucunement hésité à la comprendre parmi les matières qu'il est possible de « mettre à la portée de tout le monde ». Mais c'est qu'aussi il n'apercevait point cette partie du savoir tout à fait sous le jour sous lequel nous sommes habitués à la contempler de notre temps. D'Alembert fut un penseur d'une vigueur exceptionnelle, et ses travaux dans le domaine particulier de la philosophie des sciences ont, après ceux de Descartes et de Leibniz, continué en France le mouvement qui, par Lazare Carnot, Ampère, Comte, Cournot, Renouvier et ceux qui les ont suivis, donne à ce pays une place éminente dans cette branche du savoir. Mais pour ce qui est de la philosophie en général, il partageait nécessairement les opinions — fort étriquées, comme on sait — des « philosophes » de son époque.

Pour lui, Locke « créa la métaphysique comme Newton créa la

1. Cf. Goblot. *Traité de logique*, Paris, 1918, p. 378.

physique » et réduisit la métaphysique à la « physique expérimentale de l'âme »[1]. Il convient d'ajouter qu'il ne semble pas avoir attaché lui-même une importance excessive à ses travaux sortant des limites des mathématiques. « Ce qu'il y a de plus fâcheux pour moi, écrivait-il en 1777 (il n'avait que soixante ans, mais on sait que ses dernières années furent peu productives), c'est que la géométrie est la seule occupation qui m'intéresse véritablement, sans qu'il me soit permis de m'y livrer. Tout ce que je fais en littérature, quoique bénignement accueilli (à ce qu'il me semble), n'est pour moi que du remplissage et une espèce de pis aller »[2].

Pour nous, au contraire, la situation ici est sensiblement la même qu'en mathématiques. Le nœud de la question est, encore un coup, dans l'instrument même dont nous nous servons pour nos explications, à savoir dans le langage. Celui-ci (et il ne semble pas qu'aucune des langues créées par l'homme ait pu, si peu que ce soit, faire exception à cette règle) est entièrement façonné, comme on sait, par la conception du sens commun, par la croyance ferme en l'existence, en dehors de notre conscience, d'objets, source des sensations que nous éprouvons. Or, il suffit de considérer ce que sont les rapports des sciences avec cette ontologie pour voir qu'à ce point de vue elles se partagent nettement en deux classes : il y a d'abord celles qui maintiennent la conception du monde du sens commun, telles les sciences historiques, juridiques, etc., et il y a ensuite celles qui s'y attaquent, comme les sciences mathématiques ou philosophiques.

1. D'Alembert. *Discours préliminaire à l'Encyclopédie, Œuvres*, vol. I^re^, p. 79. — Il convient de constater que Diderot, dont nous avons relevé les opinions tranchées en matière de la langue bien faite et de la clarté des exposés scientifiques, a témoigné d'un sentiment beaucoup plus juste du véritable état de choses en parlant de philosophie. Voici en effet ce qu'il écrit à la suite du passage que nous avons cité plus haut : « S'il était permis à quelques auteurs d'être obscurs, dût-on m'accuser de faire ici mon apologie, j'oserais dire que c'est aux seuls métaphysiciens proprement dits. Les grandes abstractions ne comportent qu'une lueur sombre. L'acte de la généralisation tend à dépouiller les concepts de tout ce qu'ils ont de sensible. A mesure que cet acte s'avance, les spectres corporels s'évanouissent ; les notions se retirent peu à peu de l'imagination vers l'entendement ; et les idées deviennent purement intellectuelles. Alors le philosophe spéculatif ressemble à celui qui regarde du haut de ces montagnes dont les sommets se perdent dans les nues ; les objets de la plaine ont disparu devant lui ; il ne lui reste plus que le spectacle de ses pensées et que la conscience de la hauteur à laquelle il s'est élevé et où il n'est pas donné à tous de le suivre et de respirer. »

2. Cf. M. Muller. *Essai sur la philosophie de Jean d'Alembert*, Paris, 1926, p. 47.

Les premières trouvent à leur service un langage tout fait et dont les expressions entraînent spontanément une grande partie des implications qui sont indispensables au progrès de la pensée dans le domaine particulier; d'où aisance relative des explications, des résumés et des vulgarisations. Les secondes, tout au contraire, sont obligées de créer un instrument d'expression, un langage, au fur et à mesure de leurs progrès : et nous avons vu que même le langage constitué par l'ensemble des symboles mathématiques — de beaucoup le plus précis de tous ceux que l'homme ait été capable de créer — repose sur ces implications fort malaisées à expliciter en termes empruntés aux notions dont le sens commun a accoutumé d'user. Dans ce cas, en effet, les implications du langage de tout le monde, au lieu d'être un adjuvant, constituent un obstacle constamment renaissant, car sans cesse le lecteur est amené à retomber dans les associations d'idées qu'il importe d'écarter.

Il en va ainsi même dans la physique mathématique surtout dans la plus avancée. « Les obstacles que nous rencontrons dans cette voie, dit M. Bohr en exposant la manière dont il conçoit la théorie des quanta, proviennent avant tout du fait que pour ainsi dire chaque terme de notre langage est lié à ces formes de représentation » (qui sont celles dont nous avons l'habitude)[1].

M. Brunschvicg constate que « l'idéalisme de la conscience et de la raison (dont il s'est appliqué à suivre les avatars) n'a cessé d'apparaître menacé, au cours de l'histoire, par l'opacité du langage qu'il est obligé d'appeler à son aide pour s'exprimer au dehors »[2]. Peut-il en être autrement? L'expression, toujours et partout, ne peut être qu'inadéquate à la pensée. Toutefois, tant qu'on reste dans les bornes imposées par le sens commun, la correspondance entre le langage et l'intellect est apte à apparaître comme univoque, car les implications (au fond infiniment complexes si nous devions les exposer toutes) suivent, avec une rapidité quasi foudroyante, les paroles et, en outre, se retrouvent, à peu près semblables, chez tous les humains : c'est dans cette acception aussi que le sens en est *commun*, au point que l'on jugerait véritablement que là « l'âme

1. Cf. 5e *Conseil de physique*, Paris, 1928, p. 247.
2. *Le progrès de la conscience*, Paris, 1927, p. 791.

parle à l'âme » selon l'idéal dressé par Platon [1]. « Si nos impressions, dans leur diversité, observe encore le grand Athénien, n'avaient rien de commun, si chacun de nous avait son sentiment particulier, sans rapport avec ceux des autres, il ne serait pas facile de faire comprendre à autrui ce qu'on éprouve soi-même [2]. » Mais dès que nous sortons du domaine de ce sens commun, la divergence éclate et, il s'agit dès lors, comme le remarque l'auteur du *Progrès de la conscience*, de « renverser la barrière qu'il y a entre l'homme et l'homme » [3], tâche fort malaisée à accomplir.

On voit d'où viennent les réclamations du grand public contre le vocabulaire dont le philosophe fait usage et à quel point ce dernier se sent impuissant à y faire droit. Et c'est ce qui crée aussi, bien entendu, la difficulté qu'on éprouve à résumer l'acquis de ce savoir de manière à le rendre accessible au lecteur ne possédant pas une préparation spéciale, difficulté qui, hélas, trop souvent se fait impossibilité. Nul ne l'a mieux discerné que Montaigne. « Je voy, dit-il, les philosophes pyrrhoniens qui ne peuvent exprimer leur générale conception en nulle manière de parler : car il leur faudrait un nouveau langage [4]. »

Or, nous n'avons qu'à nous représenter les obstacles auxquels on se heurte quand on cherche à transposer dans une langue autre que celle dans laquelle elle a été conçue une pensée quelconque, et

1. Platon. *Alcibiade*, tr. Croiset, *Œuvres complètes*, t. Ier, p. 92.

2. Id. *Gorgias*, tr. Croiset, *Œuvres complètes*, t. III, p. 159.

3. L. Brunschvicg. *Le progrès de la conscience*, Paris, 1927, p. 796. — Mme Hélène Metzger, dont on connaît les beaux travaux dans le domaine de l'histoire de la chimie et de celle de la cristallographie, a fort bien noté qu'« une des grandes difficultés que rencontrera toujours l'historien des sciences sera... qu'il lui faudra deviner le cortège de pensées non exprimées que chaque système de concepts évoquait à telle époque » (*Les concepts scientifiques*, Paris, 1926, p. 13).

4. Montaigne. *Essais*, Paris, s. d. (Flammarion), vol. Ier, p. 249. — Henri Poincaré a dit, d'une façon un peu analogue : « Les hommes ne se comprennent pas, parce qu'ils parlent des langues différentes et qu'il y a des langues qui ne s'apprennent pas » (nous citons d'après *Scientia*, XXXVIII, 10, 1925, p. 88). Il a écrit aussi : « Chacun porte en soi sa conception du monde dont il ne peut se défaire aisément. Il faut bien, par exemple, que nous nous servions du langage, et notre langage n'est pétri que d'idées préconçues et ne peut être autre chose » (*Science et hypothèse*, p. 177). — Le psychologue Woodworth juge que, dans ce domaine même, où le chercheur pourtant, comme on sait, s'écarte en général beaucoup moins du terrain de la pensée commune que ne le fait le philosophe, il serait néanmoins utile de créer un langage spécial si l'on tient à s'entendre véritablement sur la portée des affirmations (cf. I. Meyerson. Les images. *Journal de Psychologie*, 26e année, 1929, nos 9-10, p. 658).

quelque peu complexe qu'en soit le contenu ; cela, quand il s'agit des langues modernes d'Europe, que la longue communauté d'histoire et de civilisation a rendues si profondément semblables, car, là même où chacune d'elles semble avoir puisé dans son fonds propre, on constate qu'elles se sont néanmoins (comme l'a récemment exposé M. Meillet) imitées mutuellement de la manière la plus étroite [1].

Les difficultés auxquelles se heurte le traducteur sont bien connues et le dicton italien bien connu qui, à l'aide d'un à peu près, assimile le traducteur au traître ne dépeint la situation qu'avec trop d'exactitude. Mais peut-être n'y a t-il que ceux qui ont réellement entrepris un travail un peu suivi de ce genre qui soient en mesure de se rendre compte des obstacles à vaincre dans ce cas, d'apprécier combien est vaine la prétention consistant à vouloir remplacer un terme, une tournure, par quelque chose d'entièrement équivalent dans une langue étrangère, et de juger à quel point les traductions « faites à coups de dictionnaire », selon la locution commune, sont peu propres à répondre à leur but.

M. Brunschvicg a, dans cet ordre d'idées, rappelé plaisamment un souvenir datant de ses années d'écolier : le professeur amené à concéder qu'un vers de Virgile admet une double traduction, et les élèves se voyant par là « ébranlés dans la foi dogmatique en la correspondance univoque et réciproque des mots latins et des mots français ». Mais est-il bien nécessaire de leur inculquer une telle foi, et celle-ci est-elle vraiment, comme le déclare un peu ironiquement ce philosophe, le « principe de toute pédagogie bien ordonnée »?

1. M. A. Meillet, après avoir constaté ce fait très caractéristique qu'alors que la langue commune indo européenne n'avait point de mot pour exprimer le *oui* français, tous les idiomes modernes qui en dérivent possèdent néanmoins un tel terme, écrit : « Comment s'est réalisée cette unité nouvelle? On ne sait. Mais il semble bien que les langues se soient imitées l'une l'autre ». En général « ces vocabulaires dont les sons ne concordent pas expriment un même fond de civilisation ». Par exemple, « à la fin du XVIIIe siècle, on a, en Allemagne, transposé *expression* en *Ausdruck*, *impression* en *Eindruck*. A première vue, l'allemand a ainsi l'air d'avoir des mots à lui, autres que ceux que les langues romanes et l'anglais doivent au latin. Pure apparence : sous son masque allemand, *Ausdruck* n'est toujours qu'expression, et *Eindruck* qu'impression ». De telle sorte que « directement ou sous un déguisement, tous les vocabulaires intellectuels de l'Europe sont faits des mêmes éléments » et que, « pour ce qui exprime la civilisation, il y a dans nos langues, en dépit des amours-propres nationaux, beaucoup de bien commun, presque pas de bien particulier » (*Les interférences entre vocabulaires*. Discours lu à la séance publique annuelle des cinq Académies, 24 octobre 1925, pp. 4, 5, 12 du tirage à part).

N'est-il pas possible, tout au contraire, de faire au moins pressentir à de jeunes intelligences que, comme l'ajoute aussitôt M. Brunschvicg, « cette indétermination traduit le phénomène initial de toute communication sympathique entre les esprits »? Car il faut assurément de la sympathie si les esprits doivent être, peu on prou, en mesure de communiquer entre eux[1].

Mais la situation du traducteur littéraire n'est qu'une image, très affaiblie, certes de celle à laquelle doit faire face celui qui entreprend de traduire en langage commun les conceptions des mathématiciens ou celles des philosophes[2] forcés de tourner le dos au réalisme naïf, des « pyrrhoniens » selon l'expression de Montaigne.

Il semble bien, toutefois, que le puissant esprit de Montaigne, qui était tellement en avance sur son temps, le soit encore un peu sur le nôtre, car cette pensée qu'il formule en passant, comme une affirmation allant en quelque sorte de soi, apparaît certainement comme un paradoxe à un grand nombre de nos contemporains, même instruits, et c'est précisément à propos des *pyrrhoniens*, des philosophes qui ne se plient point à la notion du réel qui domine l'ontologie du sens commun, que de tels jugements sont susceptibles de se produire. En effet, l'on admet bien plus aisément l'inexplicable en ce qui concerne les mathématiques. C'est qu'avant tout, dans ce cas, l'institution de tout un système de symboles particuliers paraît marquer une distinction nette et avouée.

Car ces symboles et leurs implications dans l'ensemble où ils se trouvent placés, on les saisit ou on ne les saisit point. Si on ne les saisit pas, l'on ne peut se rendre compte de la véritable signification de l'énoncé ni de sa portée, et, par conséquent, on conçoit moins encore comment, sur ce point, la pensée peut progresser, comment cette égalité peut donner naissance à l'égalité suivante. C'est dire que l'on cesse de comprendre et que la chaîne déductive s'arrête là.

Mais il n'en va pas toujours ainsi dans l'extra-mathématique. Car les concepts sont loin d'y avoir la précision des symboles algébriques;

1. L. Brunschvicg. *Le progrès de la conscience*, Paris, 1927, p. 735.

2. Il est pour ainsi dire inutile d'insister sur le fait que ce terme de traduction s'impose tout seul chaque fois qu'il est question des rapports entre la pensée et, l'expression (nous en avons vu d'éloquents exemples chez M. Goblot et chez Pierre Boutroux).

quel que soit le soin que l'on mette à formuler la définition de premiers, celle-ci ne pourra jamais leur imposer la rigidité de contours que l'esprit, en se familiarisant avec les opérations, trace aux seconds, et la notion verbale demeure infiniment plus fluide. C'est ce qui fait que, n'ayant pas compris, n'ayant pas saisi le fil de la pensée, la manière dont l'auteur a entendu rattacher une proposition à celle qui la précédait, le lecteur est enclin, parfois, à s'en créer un de son propre crû, tout différent. Car, ce qui est incohérent, sans lien, est proprement insupportable à l'esprit [1].

Et une fois la liaison parasite créée, l'intellect sera tout naturellement porté à la maintenir, à y plier l'exposé qui suivra (en profitant encore, cela va sans dire, de la souplesse des concepts verbaux). La situation sera, en un certain sens, analogue à celle de l'homme qui corrige des épreuves et qui laisse passer les coquilles les plus grossières, parce qu'il lit non pas ce qu'il a réellement devant les yeux, mais ce à quoi il s'attendait.

Ainsi le raisonnement mathématique, comparé à celui non-mathématique, apparaît comme infiniment mieux déterminé, plus serré, plus probant. C'est là sans doute une situation quelque peu paradoxale si l'on oppose à l'absence fréquente de définitions valables en matière de mathématiques leur facilité relative dans d'autres domaines ; mais cela montre seulement que l'apparente clarté de la définition est loin de jouer, dans le processus même, le rôle prédominant que l'on a coutume de lui attribuer.

L'on comprend, toutefois, que le non-initié ne se résigne point facilement à cette constatation, qu'il réclame des définitions verbales et des déductions « claires ». D'ailleurs les mathématiciens eux-mêmes cèdent parfois à cette tentation et ce que nous avons dit des patientes et généralement peu fructueuses recherches relatives à la définition de la ligne droite rentre dans cette catégorie. Car si le géomètre ne sait point en définir le concept, il n'éprouve cependant,

1. C'est là une situation que le linguiste connaît fort bien, parce que ses conséquences tendent parfois à l'induire en erreur en ce qui concerne l'origine des mots. Ainsi *choux-croûte*, comme on sait, n'a en réalité rien de commun avec les deux mots français qui, en apparence, composent la désignation du plat, mais dérive de l'allemand *Sauerkraut*, de même que *brouillamini*, étranger au verbe *brouiller*, doit son origine au *bol arménien;* mais l'énigme que présentaient des termes n'ayant pas de solution immédiatement accessible, on les a rapprochés, par ce qu'on a appelé l'*étymologie populaire*, d'expressions connues.

comme nous l'avons fait ressortir, aucune hésitation au sujet de la manière dont il convient de se servir de cette notion dans telle ou telle circonstance précise, et l'on remarque que, là même où le concept a été transformé par l'évolution du savoir, comme c'est le fait dans les théories non-euclidiennes, la définition verbale n'a été pour rien.

Quoi qu'il en soit, la situation à laquelle nous avons fait allusion plus haut est patente, et il suffit pour s'en convaincre de comparer quelques faits bien connus concernant le défaut d'intellection dans les deux domaines. Voici Evariste Galois, un des plus grands mathématiciens de cet incomparable XIX^e^ siècle. Il présente à l'Académie des Sciences un travail contenant une découverte des plus admirables, le fameux *Mémoire sur les conditions de résolubilité des équations par radicaux*, et Poisson, grand mathématicien pourtant lui-même, refuse de l'accueillir, le déclarant « incompréhensible »[1]. Galois se présente aussi à l'examen d'entrée de l'École Polytechnique (car il n'a que dix-neuf ans), et l'examinateur, mathématicien fort distingué aussi et animé d'une grande bonne foi (comme le démontre la conduite qu'il a tenue par la suite), met à néant ses espoirs par un zéro en analyse.

Évidemment, ni l'un ni l'autre n'ont compris. Ne les jugeons point trop sévèrement. Galois était un esprit particulièrement abrupt. Ses déductions prenaient facilement l'apparence d'éclairs de génie, et il était bien peu capable d'expliquer lui-même les phases par lesquelles sa pensée avait passé et surtout de rendre ses raisonnements accessibles à des intelligences moins exceptionnelles que la sienne. Pour saisir le fil de ses déductions, ses deux juges auraient dû, l'un et l'autre, employer de très gros efforts, qui leur eussent sans doute pris des journées entières. Or, c'est ce qu'ils n'avaient fait ni l'un ni l'autre. « Et si c'est du Mozart, je veux qu'on m'avertisse. » Ils n'avaient été avertis ni l'un ni l'autre : on ne s'attend point à trouver, dans quelques pages présentées par un jeune homme, presque un enfant, parfaitement inconnu, des manifestations d'un génie formidable, et l'on s'y attend encore moins en parcourant les copies des

1. Paul DUPUY. *La vie d'Evariste Gallois*, Cahiers de la Quinzaine, 2^e^ cahier de la 5^e^ série, novembre 1903, p. 58.

candidats à l'École polytechnique, lesquelles, généralement, ne contiennent même rien de bien nouveau pour l'examinateur. Mais ce qui est certain, c'est que tous deux, si on les avait interrogés, auraient déclaré immédiatement n'avoir point compris. Voici maintenant le cas de Hegel. On connaît sa boutade fameuse : « Il n'y a qu'un seul de mes disciples qui m'ait compris, et celui-là s'est mépris. » Mais précisément ce n'est qu'une boutade, et Hegel sentait, certes, fort bien qu'entre la soi-disant incompréhension des uns et la méprise de l'autre il n'y avait qu'une différence de degré : les premiers aussi prétendaient, croyaient sans doute sincèrement, avoir compris, c'est dire que, n'ayant pas réussi à se rendre compte de la manière dont le philosophe avait entendu lier les unes aux autres les pensées qu'il exposait, ils avaient imaginé entre elles des liaisons factices.

On pourrait prétendre sans doute que la différence, ici, prend sa source dans ce qui distingue la position extérieure de Hegel de celle de Galois. Ceux qui jugent le grand mathématicien s'estiment très supérieurs à lui et sont convaincus qu'en ne le comprenant point, ils ne se diminuent nullement eux-mêmes, mais déprécient au contraire la valeur de ce qu'ils sont chargés de juger. Alors que le philosophe jouit d'une autorité incomparable, et que l'on serait honteux d'avouer de l'incompréhension à son égard. Mais c'est que l'on chercherait vainement, croyons-nous, dans l'évolution entière des mathématiques, un cas quelque peu analogue à celui de Hegel et de ses disciples : jamais ceux qui sont convaincus avoir compris ne se méprennent sur ce que le maître a voulu leur faire entendre. Objectera-t-on que Clapeyron et ceux qui ont suivi sa manière de concevoir l'apport de Sadi Carnot se méprenaient sur la signification véritable de cette immense découverte? Sans doute, mais la méprise dans ce cas, précisément, n'avait point trait au côté mathématique de la démonstration. Cet aspect, on le saisissait, et Clapeyron l'exposait avec une parfaite correction. Le malentendu portait sur l'interprétation des résultats mathématiques, c'est-à-dire sur l'aspect non-mathématique du raisonnement.

Ainsi, à l'encontre de se qui ce passe dans le mathématique, et dès qu'on en sort, le manque d'intellection se transforme aisément en malentendu et en méprise, malentendu ou méprise qui, l'amour-

propre aidant, tendent fréquemment à se montrer tenaces. A quel point il est possible de pousser ainsi le parti-pris, c'est ce que Poincaré a fait ressortir, en parlant de « l'homme asservi à un dogme » : « Pour chaque fait il trouvera une explication nouvelle; comme chacune d'elles ne sera qu'à demi invraisemblable, il croira que tout est sauvé; il ne s'apercevra pas que les invraisemblances s'accumulent, et il n'osera pas s'avouer à lui-même qu'il aurait reculé devant ce faisceau d'absurdités si elles s'étaient présentées à lui à la fois, et non pas l'une après l'autre. Il sera très fier parce qu'il pourra dire : « Nous avons réponse à tout »[1].

Ce qui contribue encore à mettre les mathématiques à part c'est le fait qu'elles traitent de notions qui semblent bien ne pas se référer directement à la vie de tous les jours et qu'enfin, par son application aux sciences physiques, tout ce savoir, si étrange à première vue, a cependant démontré sa grande utilité indirecte. Mais si l'on recule dans le passé, à une époque où au moins la dernière de ces constatations ne paraissait pas encore bien évidente, il n'est point trop difficile de trouver à l'adresse des mathématiciens des vitupérations et surtout des traits ironiques ressemblant fortement à ceux dont sont l'objet, à l'heure actuelle, les philosophes. Et peut-être existe-t-il encore des hommes, même d'un esprit distingué par ailleurs, mais mal doués au point de vue des mathématiques ou dont l'éducation a été simplement un peu négligée dans cet ordre d'idées, et qui, s'étant pris d'un intérêt pour les sciences et ne pouvant se consoler de la disgrâce que cette incapacité leur inflige, demeurent convaincus que le manque de bonne volonté ou d'adresse des savants y est pour quelque chose et qu'un vulgarisateur de génie viendra un jour leur expliquer, en un langage accessible à tous, tous les mystères du calcul différentiel, voire de la théorie d'Einstein. Il suffit, au contraire, nous semble-t-il, de réfléchir aux considérations que nous avons développées concernant le langage et sa dépendance de l'ontologie du sens commun, pour abandonner cette chimère.

1. H. Poincaré. *Dernières pensées*, Paris, 1926, p. 329. Poincaré ajoute : « Ce sont les avocats qui se contentent à si bon marché et qui sont satisfaits quand ils n'ont pas été réduits au silence ; leur métier n'est pas de chercher la vérité, mais de faire croire qu'ils la possèdent ». — Cf. aussi le passage que nous avons cité au sujet du « coup de pouce » à l'aide duquel on se tire d'une contradiction.

Il convient cependant de nous rappeler que, pour insoutenable qu'elle soit, la croyance à l'adéquation parfaite entre le langage et la pensée répond à une tendance intime de l'esprit, tendance qui trouve son expression la plus nette dans ce sens double du *Logos* grec dont nous avons parlé. Et, cette adéquation une fois implicitement posée, comment admettre que la raison puisse aboutir à quelque chose qui ne soit pas exprimable par le langage, bien entendu le langage de tout le monde?

Mais peut-être ne sera-t-il pas inutile de faire ressortir que si la croyance dont nous venons de parler repose sur une erreur manifeste, elle a pu cependant entraîner des conséquences heureuses, en ce sens qu'elle a poussé le penseur à rechercher l'expression la plus adéquate à ses idées. Or, c'est là une règle dont ne peuvent se départir tous ceux qui écrivent. Condillac a sans doute eu tort de prétendre que la langue bien faite suffirait à résoudre tous les problèmes, car ce n'est évidemment pas là une condition suffisante ; mais ce n'en est pas moins une condition nécessaire. La formule de Condillac n'est pas actuellement vraie, mais elle reste vraie normativement, comme indiquant le sens d'un effort qu'il faudrait se garder d'affaiblir. La paresse, le goût de l'obscur, la recherche de la profondeur apparente et de la fausse originalité créent à cet égard des abus que l'on ne saurait dénoncer avec trop d'énergie.

Mais peut-être ne serait-il pas inutile de faire ressortir que ceux qui s'appuient sur l'énoncé de Boileau pour dénier toute valeur à ce qui, à leurs yeux, n'apparaît point comme étant d'une clarté suffisante, rejettent en réalité l'ensemble de la science actuelle. Car cette science, ce n'est point celle des manuels élémentaires, mais la physique mathémathique. Or, celle-ci est entièrement fondée sur le calcul infinitésimal ; tous ses énoncés relèvent toujours de ce calcul et ne peuvent être saisis en leur portée réelle que par le moyen de concepts de cet ordre. Nous en avons donné un exemple en parlant de l'impossibilité de définir verbalement l'énergie. Ainsi celui qui ne connaît que la physique dite « expérimentale » croit savoir ce que c'est que la conservation de l'énergie. Mais il se trompe, car il est dans l'impossibilité de définir ce qu'il entend par énergie. L'énergie, en effet, n'est point, en général, une substance, mais une simple expression mathématique, et par conséquent sa conservation ne prend son

sens véritable que pour qui est capable de la saisir comme telle.

Nous objectera-t-on que, comme il s'agit de mathématiques, celui qui ne comprend pas a néanmoins confiance parce qu'il sait qu'on a appliqué dans le raisonnement des règles déterminées? Mais ces règles, il ne les connaît point et il est certain qu'en abordant le domaine du calcul infinitésimal, on se heurte tout d'abord à des difficultés de compréhension et que l'on est susceptible d'éprouver ces hésitations que le mathématicien est sans doute en mesure d'écarter à l'aide de démonstrations, mais qui néanmoins, chez l'immense majorité des adeptes, ne disparaissent réellement que par la *pratique* du calcul, conformément au mot de Fontaine. Et quant au profane, sa confiance en cette mathématique provient simplement de ce qu'il a appris que la méthode a réussi et de ce qu'il a la conviction, fondée sur les exemples qu'il aperçoit autour de lui, que s'il faisait l'effort nécessaire, il finirait par comprendre à son tour.

Pour nous confirmer dans cette opinion, nous n'avons qu'à écouter les discussions que soulève la théorie de la relativité. Les protestataires savent fort bien que là aussi il s'agit de concepts de mathématique, que l'on y est parvenu en observant les règles de cette science, et que c'est leur manque de préparation qui empêche que les choses leur soient expliquées, et pourtant ils continuent à faire valoir des objections tirées du sens commun. C'est donc que la confiance du non-mathématicien dans le raisonnement mathématique n'est pas absolue, qu'elle est du même ordre que celle en tout autre raisonnement. Et par conséquent, si l'on s'en tient à Boileau, si l'on élimine tout ce que juge obscur l'homme de sens commun, c'est bien la physique mathématique tout entière — la seule physique véritable, qu'on ne l'oublie point — qu'on abandonne.

Tout en s'efforçant sans cesse vers le maximum de clarté réalisable, l'on doit se rappeler aussi que la clarté complète, entière, d'un raisonnement constitue un idéal inaccessible, transcendant. Car nous ne pourrions y parvenir qu'en faisant disparaître le *bond* ; nous aurions alors démontré simplement qu'il n'y avait point de divers, que la proposition était toute *logique* en son essence (dans le sens, bien entendu, où le logique s'assimile au tautologique, comme chez M. Wittgenstein), qu'elle n'avait point de contenu, n'ajoutait rien au savoir que nous possédions, et qu'il était donc inutile de la for-

muler ; c'était une vérité de La Palisse. Ou plutôt elle en serait une, si ces vérités étaient véritablement privées de tout contenu, ce qui, en réalité, n'est jamais le cas.

L'on doit noter en outre que, quelque mérite qu'il y ait à vulgariser un acquis de la pensée — et ce mérite est certes considérable —, une telle opération entraîne aussi des dangers. Car un énoncé, nous l'avons vu, n'a pas que le sens minimum qu'on est tenté de lui attribuer de prime abord : ce contenu étroit et précis est encore entouré d'une sorte d'*aura* plus large, très malaisée à délimiter et néanmoins fort importante. Ce sont ces implications que l'on reproduit en soi quand on approfondit une pensée de quelque vigueur, ce sont elles que la vulgarisation est susceptible de sacrifier. Parfois aussi, grossissant démesurément cet élément implicite, on y aboutit, par contre, à représenter comme atteint quelque chose que le chercheur n'entrevoit que comme un idéal lointain. Les vulgarisateurs qui, doués de talents particuliers dans cet ordre d'idées, savent en user judicieusement et éviter les dangers qui les guettent, n'en ont droit qu'à plus de reconnaissance de notre part.

Un danger analogue, quoique évidemment bien moindre, accompagne toute tentative d'exprimer notre pensée, de lui conférer le vêtement d'une formule nette et communicable. En un certain sens, en effet, toute communication n'est-elle pas une vulgarisation ? Mais il y a plus, même en la classifiant pour nous-même, nous l'appauvrissons forcément, puisque nous la dépouillons d'une partie des possibilités qu'à l'état trouble elle recélait dans son sein ; par le fait même que nous la précisons, nous la trahissons, nous mentons à ce qu'elle recélait en sa richesse primitive. Que le lecteur veuille bien, à ce propos, se rappeler les déclarations de Faraday concernant les idées conçues par lui et qui après coup ne lui apparaissaient plus que « comme l'ombre d'une spéculation ou comme une de ces impressions de l'esprit qui sont admissibles temporairement en tant que guides de la pensée et de la recherche ». Ces « pensées et théories », le grand physicien dont elles avaient « traversé l'esprit » les a « étouffées dans le silence et le secret par sa propre critique sévère et par un examen qui s'est révélé défavorable ». Il a sans aucun doute bien fait de procéder ainsi (du moins au point de vue immédiat de la conviction qu'il entendait créer) :

nous avons vu que Képler, en agissant autrement, n'a nullement contribué à accroître l'emprise que ses conceptions exercent sur l'esprit ; tout au contraire, non seulement celles de ses déductions qui ont avorté ne sont point mentionnées, mais on ne retient même pas celles qui l'ont mené vers ses grandes découvertes, en préférant exposer ses lois comme s'il les avait déduites, directement et empiriquement, des observations ; Képler n'y a gagné que d'être traité de belle façon par Bailly, historien cependant consciencieux et intelligent de l'astronomie. Peut-on affirmer cependant que, parmi la foule des suppositions que le savant supprime ainsi (nous avons vu Faraday avouer que, dans « le cas le plus heureux », il a communiqué « moins d'un dixième des suggestions, des espérances, des conclusions préliminaires » qu'il avait conçues), il ne s'en est trouvé aucune qu'il ait laissé tomber à tort ? Sans doute a-t-il eu lui aussi, d'excellentes raisons. Mais il a parfaitement pu s'abuser à cet égard et surtout juger avec l'esprit de son époque : une objection qui lui a semblé péremptoire ne paraîtrait peut-être plus telle à nos yeux, le progrès que le savoir a accompli depuis permettant de concevoir un biais par lequel il serait possible de l'écarter, et alors cette pensée pourrait, le cas échéant, devenir le point de départ d'une pénétration nouvelle dans le réel.

On dira que nous formulons une supposition entièrement gratuite, que là où le grand homme a reconnu la présence d'une barrière infranchissable, il est peu probable que les épigones trouvent une issue praticable. Peu probable, d'accord, mais pourtant point impossible.

Cela devient évident si, à la pensée individuelle, nous substituons celle de la collectivité. Qu'entend-on dire, en effet, quand on constate que telle grande conception, avant d'être présentée sous sa forme définitive et de triompher comme telle, avait été formulée par des précurseurs ? Nous n'avons qu'à choisir des exemples précis pour aussitôt nous en rendre compte. Pourquoi, dès l'antiquité, n'a-t-on pas adopté les idées d'Aristarque de Samos ? Pourquoi, au XVII^e^ siècle, la conception de Jean Rey n'a-t-elle trouvé aucun écho ? Sans doute, les choses sont-elles relatées trop souvent de telle manière que le novateur paraît avoir raison sur toute la ligne, ses adversaires étant représentés comme des esprits faibles ou esclaves de préjugés dérai-

sonnables. Mais nous savons fort bien que ce n'est pas ainsi que cela s'est passé : en aucun temps l'humanité pensante, en son ensemble, n'a été sensiblement plus stupide qu'elle ne l'est actuellement, et seule la vanité des vivants est susceptible de leur rendre acceptable la supposition contraire. Ainsi les tenants des anciennes théories *devaient* avoir de bonnes raisons à faire valoir, et il suffit d'y regarder d'un peu plus près pour reconnaître qu'il y en avait d'excellentes et qu'il convient, au contraire, d'admirer l'audace perspicace de ceux qui, en dépit de ces objections, ont jugé possible d'adopter la nouvelle foi. Et pourtant, nous ne pouvons plus nourrir aucun doute à cet égard : c'est Aristarque et c'est Jean Rey qui avaient raison contre leurs contemporains et c'est à tort que les possibilités suggérées par eux furent, par la science, jugées trop aventureuses et écartées de son champ visuel — écartées évidemment, qu'on le remarque bien, à la suite d'un examen entièrement analogue à celui auquel Faraday soumettait les suppositions que lui suggérait son génie fertile.

Pensons maintenant au phénomène du choc et à son explication par la communication du mouvement. Il ne semble point contestable que l'idée de cette communication est suggérée par le bon sens le plus immédiat à la vue pure et simple des phénomènes — nous avons constaté que l'exposé de Hume lui-même en fait foi, puisque, s'appliquant à établir qu'aucun élément rationnel n'entrait en jeu, il a laissé néanmoins se glisser, dans son analyse, cette idée de communication. Voici cependant Aristote : un corps est jugé ne pouvoir en mouvoir un autre qu'en restant en contact permanent avec lui, à la manière d'un char qui transporte des objets (cf. *Identité et réalité*, p. 130), et le mouvement se communique non pas directement mais par des processus fort complexes, l'intervention de l'air ou la « réaction environnante ». Pourquoi ce grand esprit et les longs siècles qui suivent son inspiration se donnent-ils la peine d'édifier un système si peu sensé (au témoignage peu suspect de Duhem)? C'est apparemment qu'ayant examiné de plus près cette idée de la communication, on la juge tout à fait inacceptable. Pour qu'elle assumât un aspect différent, il a fallu qu'intervînt toute une évolution, à la suite de laquelle, de par le principe d'inertie de Galilée et de Descartes, la vitesse fût reconnue comme

une caractéristique qui se conservait, un *état* du corps en mouvement et qu'ensuite cet état même fût transformé en une sorte de substance. Alors encore, cependant, la communication — c'est là précisément le sens de la démonstration de Hume — ne cesse d'apparaître mystérieuse. Ainsi, nous ne devons point nous étonner que cet ordre de pensée ait été écarté par la physique péripatétique. Mais il est clair qu'en ce faisant l'analyse savante laissait délibérément tomber un élément contenu dans la pensée non prévenue, élément infiniment précieux, nous sommes forcés de le reconnaître à l'heure actuelle, puisqu'aussi bien il a pu être développé depuis et qu'il constitue même la base de la mécanique actuelle tout entière.

Ainsi ce ne sont pas seulement les pensées troubles de grands esprits, des initiateurs ou précurseurs en matière du progrès du savoir, ce sont encore celles du bon sens commun qui peuvent recéler des éléments que la clarification subséquente risque de perdre.

Nous avons, en parlant de la manière dont M. Croce entend abaisser la théorie par rapport à la pratique, fait pressentir qu'il y a quelque chose à retenir de ses affirmations. C'est ce dont nous pouvons à présent nous rendre compte. L'*intuition*, le *sentiment* de l'homme pratique, en suivant d'aussi près que possible la marche du réel, sont en effet par là même susceptibles de conserver plus ou moins intactes les suggestions, si troubles, si peu justiciables qu'elles soient devant le tribunal de la raison critique, qu'engendre la contemplation directe du phénomène. Dès que la raison essaie d'y introduire plus de précision, elle ne peut qu'appauvrir cet ensemble primitif, par le fait même qu'elle est contrainte d'opérer, dans le magma, un choix entre des conceptions inconciliables et donc d'en supprimer d'aucunes : *omnis determinatio negatio*, selon le dicton commun. Et comme il n'est, hélas, que trop certain que la raison ne peut jamais embrasser la diversité entière du réel, il reste toujours une marge où il est possible que la pratique intuitive dépasse la théorie.

Mais, bien entendu, M. Croce est allé beaucoup trop loin à cet égard. Il se *peut* que le praticien ait l'intuition de choses qu'aucune théorie n'embrasse. Mais, on peut l'affirmer à coup sûr, il agira prudemment en s'instruisant tout d'abord et très soigneusement de ce qu'enseigne la science théorique et en tenant compte de cet acquis.

Et de même, si l'on doit admettre qu'en analysant, en clarifiant et en précisant les conceptions, le savoir proprement scientifique est susceptible de laisser s'échapper des éléments de valeur que contenait la pensée trouble, il n'en est pas moins évident que le processus de clarification en lui-même constitue un progrès formidable et que la pensée précisée est, la plupart du temps, à même de servir de point de départ, de tremplin pour des progrès extérieurs. Il y a eu, sans doute, des exemples du contraire, des exemples d'erreurs complètes et parfaitement stériles. Ils ont été certainement beaucoup moins nombreux qu'on ne l'a prétendu. Quand une théorie scientifique se trouve définitivement vaincue par une autre, les partisans de la conception nouvelle ne sont que trop enclins à médire de la victime en lui déniant tout mérite, voire en prétendant qu'elle a entravé la marche du savoir. Pour ne citer qu'un exemple, c'était la manière dont, au temps de la jeunesse de l'auteur, les sectateurs de la théorie de la structure (de Kékulé) parlaient de celle des types (de Laurent et Gerhardt) ; et pourtant, aux yeux du chimiste d'à présent, les deux conceptions se confondent dans une grande mesure, et l'on aperçoit bien qu'à travers ces deux avatars, il y a eu progrès continu. De même, les chimistes du XVII^e^ siècle auraient-ils sans doute mieux fait d'adopter et de développer la manière de voir de Jean Rey ; mais il n'en reste pas moins certain que la théorie du phlogistique fut, elle aussi, une conception scientifique admirable, un « éclair dans la nuit » selon J.-B. Dumas, une « doctrine si claire et si conforme aux apparences générales et qui coordonnait par des relations simples un si grand nombre de phénomènes », qu'elle « ne fut abandonnée qu'à regret », comme le constate Marcellin Berthelot (*De l'explication dans les sciences*, p. 722). A tout bien considérer, l'on ne trouvera peut-être, dans le domaine entier de l'évolution de la science (la philosophie de la nature hégélienne, qui fut, de fait, en dehors du domaine scientifique, mise à part), que la mécanique péripatétique qui soit restée réellement et paradoxalement infertile ; encore convient-il de se rappeler qu'elle se rattache à la conception qualitative du réel, laquelle a donné naissance aussi bien à la physique des fluides impondérables qu'à notre chimie actuelle. Sans doute l'exemple de la doctrine lavoisienne, renonçant (du moins provisoirement), au profit de la quantité, à l'explication du changement

qualitatif qui est la tâche propre de la chimie, nous montre-t-il comment, en opérant un choix entre les diverses voies qui s'offrent, on laisse tomber des possibilités que les phénomènes suggéraient à un moment donné. Mais d'autre part, ce grand édifice théorique constitue une preuve magnifique de la fécondité de l'idée claire ; non seulement, comme l'a constaté Kopp, la chimie allemande fut-elle pour longtemps frappée de stérilité parce que ces savants, pour des raisons de patriotisme, se refusèrent à abandonner le phlogistique (*De l'explication dans les sciences*, p. 721), mais tout l'immense acquis qui s'est ajouté depuis nous paraît en quelque sorte impensable sans le fondement que lui a donné Lavoisier. C'est sur lui qu'il repose, et c'est donc cette conception qui lui a donné naissance. Et de même Képler et Newton et l'astronomie actuelle tout entière sont sortis de Copernic, n'eussent pu surgir sans l'idée clarifiée du mouvement terrestre. Ainsi, mésestimer la théorie précise, ou seulement en sous-estimer la valeur éminente, c'est proprement médire du progrès du savoir.

E. Meyerson.

LA PSYCHOLOGIE ET LA PHONÉTIQUE[1]

III

LA PHONÉTIQUE IMPRESSIVE

Dans toutes les langues actuellement parlées sur la terre les éléments phoniques, phonèmes, accents, tons, etc., n'ont d'une manière générale aucune valeur sémantique propre. Les mots eux-mêmes, qui sont des agglomérations de phonèmes, n'ont que des significations arbitraires ; ainsi le mot *étable* et le mot *chapeau* pourraient être interchangés sans aucun inconvénient, c'est-à-dire que si le mot *chapeau* était employé héréditairement avec la signification que nous attribuons communément au mot *étable,* personne ne songerait à en être choqué. Les étymologistes diront que *étable* est dérivé d'une racine *stā*, qui a le sens de « se tenir debout », ce qui explique que *stabulum* soit propre à désigner l'endroit où les troupeaux se tiennent lorsqu'ils sont au repos, et d'autre part que *chapeau* est tiré d'un radical *cap* qui veut dire « tête » (*caput*). C'est fort bien ; mais il n'y a aucun élément phonique dans *stā* ni dans *cap* qui évoque l'idée de « se tenir debout » ou de « tête ». C'est ce qui explique qu'au cours de l'évolution d'une langue un vocable puisse, pour une cause quelconque, entrer en concurrence avec un autre et se substituer à lui dans ses divers emplois sans qu'il en résulte aucun trouble. Ainsi en latin vulgaire *testa* « tesson de pot » est arrivé par une comparaison populaire à désigner la tête, comme aujourd'hui fiole, coloquinte, etc., et maintenant que le sentiment de la comparaison s'est perdu *tête* signifie en français exactement ce que signifiait *caput* en latin.

1. Cf. *Journal de Psychologie,* nos de janvier 1929 et janvier 1930.

Les onomatopées.

Mais si toutes les langues sont ainsi essentiellement composées d'éléments phoniques sémantiquement inertes, il y a pourtant dans chacune un certain nombre de mots qui font *onomatopée*, c'est-à-dire qui par leurs phonèmes imitent les bruits de la nature ou les rappellent en quelque manière. Les uns sont des onomatopées voulues, c'est-à-dire qu'ils n'ont pas d'autre origine que le désir de reproduire le plus exactement possible un bruit entendu ; tels *glouglou*, *frou-frou*, *tic-tac ;* les autres sont devenus onomatopéiques accidentellement et ne doivent leur valeur imitative qu'à l'évolution phonétique normale d'un mot qui n'était nullement onomatopéique, tel le verbe vha. *fnēhan* « souffler », qui a toutes les qualités nécessaires pour peindre le souffle et remonte à une forme inexpressive prégerm. **pnek-*, cf. gr. *pnéō*.

L'onomatopée n'est jamais une reproduction exacte, mais une approximation. Les sons du langage ont certaines qualités, les bruits de la nature en ont d'autres, et les uns ne peuvent recouvrir strictement les autres. Un musicien qui voudrait reproduire le bruit du tambour au moyen d'un piano n'arriverait jamais qu'à l'imiter, qu'à faire quelque chose qui en donnerait l'idée ; son œuvre ne serait qu'une adaptation et à proprement parler une traduction. De même lorsque nous rendons par une onomatopée un son extérieur, nous le traduisons en notre langage. On peut même dire qu'il y a une double traduction ; non seulement nos organes émetteurs de sons traduisent à leur manière les données que leur fournit notre oreille, mais déjà l'oreille avait interprété et traduit les impressions qui lui parvenaient. Le mot *coucou* reproduit assez bien le cri de l'oiseau qu'il désigne. Si quelqu'un émet ce cri à une certaine distance avec les intonations voulues l'illusion est complète ; c'est donc une onomatopée parfaite. Pourtant il est certain, et une fois prévenu on s'en rend parfaitement compte en écoutant attentivement, que l'oiseau ne chante pas *coucou* mais seulement *ou-ou*. Pourquoi interprétons-nous par *coucou* ce qui est en réalité *ou-ou ?* Parce que nous ne sommes guère accoutumés à prononcer deux fois de suite la même voyelle sans consonnes ; parce qu'à un certain éloignement nous confondons les occlusives ou même nous ne les percevons pas du tout ; de là notre habitude de les

restituer dans les mots que nous reconnaissons et d'en supposer dans les autres. Dans ces sortes de suppositions ce n'est pas le hasard qui nous guide, et le cri d'un oiseau que l'on entend *ou-ou* ne saurait être traduit *toutou* ou *doudou ;* ce seraient de mauvaises traductions. Les seules occlusives que nous supposions devant une voyelle sont celles qui ont le même point d'articulation qu'elle. Les introductrices normales de la voyelle vélaire *ou* sont les occlusives vélaires *q* et *g*; mais le *g* comporte une sonorité et une mollesse qui ne conviennent pas si l'attaque de la voyelle est brusque. Seul le *q* (*c*) remplit toutes les conditions requises, et *coucou* est une traduction irréprochable, mais c'est une traduction.

S'il en est ainsi, comment s'expliquer que le cri d'un autre oiseau, la huppe, qui fait entendre *ou-ou-ou*, ait été traduit en latin *upupa* et non **cucucu ?* C'est qu'ici l'attaque des voyelles est douce tandis que dans le cri du coucou elle est violente et donne l'impression d'un coup de glotte ; et cette impression est renforcée par la note, qui est haute dans le cri du coucou, alors qu'elle est basse dans celui de la huppe. Une occlusive vélaire est la traduction normale d'un coup de glotte dans les langues qui ne font pas un usage courant des occlusives laryngales ; mais une voyelle à attaque douce ne donne pas l'impression d'être précédée d'une consonne, d'où l'initiale vocalique du mot latin. Seulement, après la première voyelle, le système phonique de la langue exige une consonne pour passer à chacune des deux autres. Quelle sera cette consonne ? Le *q* serait mauvais, puisqu'il donnerait l'impression d'un coup de glotte ; mais il se trouve que l'*ou* met en jeu deux régions articulatoires, le voile du palais et en même temps les lèvres, qui se projettent et s'arrondissent. La consonne sera donc une occlusive labiale, le *p*, qui est aussi fort que le *q*, mais a l'avantage de n'évoquer en rien un coup de glotte, ou à la rigueur la douce correspondante, le *b*, qui est parfaitement admissible pour une attaque douce. C'est en effet un *p*, et quelquefois un *b*, que l'on rencontre dans toutes les langues qui pour désigner cet oiseau se sont inspirées de son cri. C'est ainsi que le grec l'appelle *épops* et traduit directement son cri par *epopoî ;* dans les langues romanes on a affaire soit à des formes nouvelles, indépendantes du mot latin et dues uniquement à l'imitation du cri, comme *poupou* et aussi *boubou*, qui sont très répandus dans le parler populaire de diverses

régions françaises ; soit à des formes issues du mot latin mais plus ou moins influencées dans leur développement par le souvenir du cri et les besoins onomatopéiques : roumain *pupăză*, macédonien *pupă*, italien *bubbola*, piémontais *pupula*, calabrais *púpita*, sicilien *pipituni*, espagnol *abubilla*, etc. ; en allemand *-hopf* (dans *Wiedehopf*) est sans doute le mot latin *up* (*u*) *pa*, avec une aspiration initiale qui peut être due à l'influence de *hupfen* (*hüpfen*), bien que la huppe ne soit pas un oiseau sauteur. — Quant à la voyelle finale du mot latin elle aurait dû être un *u* comme les deux précédentes ; mais le latin ne possédait de noms en *u* que du genre neutre. Il convenait que le nom de cet oiseau eût un genre d'être animé ; c'est pourquoi il est entré dans la catégorie la plus caractéristique des féminins en prenant un *a* final. Cet *a* n'empêche pas *upupa* d'être une onomatopée excellente.

Le mot *tic-tac*, désignant le bruit que fait le balancier d'une pendule, est un autre exemple fort instructif. Il s'agit de deux petits bruits secs, qui forcément diffèrent un peu l'un de l'autre, puisque la roue qui est frappée par le balancier ne l'est pas les deux fois exactement de la même manière. Mais si l'on considère que quel que soit le moment auquel on commence à écouter le bruit de la pendule on entend toujours *tic-tac*, *tic-tac*, jamais *tac-tic* ; que si l'on se contraint, en laissant passer un coup, à entendre *tac-tic*, on revient vite, sans s'en douter, à entendre *tic-tac*, on comprendra qu'il y a des phénomènes psychologiques qui dominent les formations onomatopéiques et les rendent, dans une certaine mesure, indépendantes des sons imités. On entend *tic-tac* parce que l'on s'attend à entendre *tic-tac* et que la force de l'habitude empêche d'entendre autre chose. Ces deux petits bruits métalliques ne commencent certainement pas par une occlusive dentale et ne finissent pas par une occlusive vélaire. Les occlusives sont là pour marquer que le son commence et finit brusquement. La consonne initiale est un *t* parce que c'est l'occlusive qui s'articule sur la partie antérieure du palais et que cet *i* et cet *a* sont deux voyelles antérieures. Quand à l'occlusive finale, elle pourrait aussi être un *t* ; mais on est peu habitué, à cause du principe de la dissimilation, à avoir deux fois la même occlusive dans la même syllabe, et d'autre part on n'aime pas obliger la langue à faire un mouvement de va-et-vient dans la même syllabe ; le point d'arti-

culation de l'*i* et de l'*a* est plus en arrière que celui du *t*, et le *c* est l'occlusive que rencontre la langue dans son mouvement d'avant en arrière.

Mais si c'est l'habitude qui nous contraint à entendre *tic-tac*, qu'est-ce qui a déterminé ceux qui ont créé le mot à ranger les deux syllabes dans cet ordre plutôt que dans l'ordre inverse ? C'est une autre habitude, beaucoup plus générale, qui domine les mots à redoublement de formation purement onomatopéique. Quand ils ne sont pas constitués par la répétition pure et simple d'une même syllabe, comme *coucou, ronron, glouglou, cri-cri,* ils ont une apophonie spéciale. Beaucoup de familles de langues, telles que les langues indo-européennes, les langues sémitiques et d'autres, ont une apophonie caractéristique, qui paraît être due à une évolution phonétique et a pris par la suite une valeur morphologique : gr. **leipō, élipon, léloipa*, all. *helfen, half, geholfen*. L'apophonie des onomatopées à redoublement est indépendante de celles-là. Elle veut que leurs voyelles accentuées soient d'une manière générale *i, a, ou*, allant de la plus claire à la plus sombre, sans que cet ordre puisse être interverti. Quelquefois l'*a* est remplacé par un *o* ouvert, de valeur à peu près équivalente. En voici quelques exemples : fr. *pif-paf, pif-paf-pouf, bim-boum, bim-bam-boum, flic-flac, flic-floc, cric-crac, cric-croc, clic-clac, bredi-breda, de bric et de broc, patati-patata, cahin-caha*, etc. — all. *pimpampum, piffpaffpuff, flickflack, klippklapp, klitschklatsch, ripsraps, schwippschwapp, lirumlärum, klimperklämper, hlingklang, singsang*, — angl. *criddle-craddle, widdle-waddle*, etc.

Dans certaines langues, en concurrence avec ce type, on en rencontre un autre, qui est beaucoup moins important parce que beaucoup plus rare, et qui consiste à commencer par la voyelle la plus fermée; ce type ne comporte que deux degrés : lat : *tux-tax*, all. *puff-paff*.

Les redoublements.

Le redoublement semble avoir toujours eu à l'origine une valeur plus ou moins intensive ou insistante, comme en français lorsque nous disons : *c'est bien, bien joli, — il est très, très fort, — il est méchant, méchant, — viens vite, vite*. Il consiste dans la répétition

sans changement d'un mot ou d'une syllabe. Tels latin *murmurare*, sanskrit *ghargharaḥ*, *ghurghuraḥ* « bruit », *ganīganti*, etc.

Mais le plus souvent l'une des deux syllabes est rendue plus ou moins différente de l'autre par l'évolution phonétique et en particulier par des actions dissimilantes, qui n'empêchent pas le redoublement d'être senti, mais le rendent beaucoup moins significatif. La voyelle change de timbre, comme dans sanskrit *carkarmi*, grec *mormūrō*, et peut entraîner avec elle une modification consonantique. On a remarqué *ghargharaḥ*, où le sentiment du redoublement a maintenu les deux consonnes aspirées contrairement à la loi phonétique ; mais le cas est rare et le type courant est représenté par *jánghanti*, par exemple, grec *porphūrō*, etc. Ou bien l'une des consonnes est déplacée : v. slave *glagolŭ* « mot, parole », tch. *plápol* « flamme », v. sl. *prapor* « clochette », serb. *pràporac*, v. russ. *poropor*, tch. *prapor* « drapeau ». Ou bien encore l'une des consonnes est modifiée par dissimilation (en dehors de l'aspiration) : vha. *murmulōn* « murmurer », serb. *mȓmlati*, lat. *cancer* de **carcer*, lit. *kañkalas* « clochette » de **kalkal-*, — la modification pouvant aller jusqu'à la chute, type gr. *kúklos* de **qʷelqʷel*, lit. *bẽbrus*, etc., et les redoublements morphologiques des formes verbales, telles que celui du parfait : gr. *léloipa*, *mémona*, où l'on perçoit encore une valeur intensive, car le parfait exprime qu'une action est passée en insistant sur son achèvement complet.

Rentrent dans la même catégorie de redoublements à valeur insistante les mots du langage enfantin. C'est une tendance très générale chez les enfants de parler par dissyllabes, et de constituer ces dissyllabes par répétition de la même syllabe. Ce sont des mots insistants parce que ce sont des *appellatifs*, au sens large du mot, destinés à appeler ou à désigner des personnes, des animaux, des objets familiers.

Tel lat. *tata* « papa » et lat. *atta* « papa ». Notons dès maintenant l'équivalence impressive de ces deux termes. Ce sont tous les deux des dissyllabes à redoublement, mais le redoublement y est constitué par deux procédés différents : dans le premier une syllabe composée de *cons.* + *voy.* est répétée, dans le second la consonne est géminée, c'est-à-dire qu'elle termine la première syllabe et qu'elle commence la deuxième. Ce n'est pas une consonne longue, c'est la même con-

sonne brève répétée deux fois, avec deux fonctions syllabiques différentes.

Ces mots remontent à l'indo-européen et se présentent dans la plupart des anciennes langues indo-européennes avec des formes peu différentes : skr. *taták*, v. sl. *tata*, lit. *tėta*, *tėtis*, gr. *táta*, vha. *toto* qui a échappé à la mutation consonantique, c'est-à-dire qui est une forme refaite d'après les mêmes principes qui avaient présidé à la formation du mot indo-européen.

Gr. *atta*, got. *atta*, qui a échappé à la mutation consonantique à cause du sentiment du redoublement et de sa valeur expressive. Le mot n'était déjà pas moins remarquable en indo-européen, puisque cette langue ne connaissait pas les géminées, si ce n'est dans les mots de ce type, et qu'un *t-t* né du rapprochement de deux morphèmes y était devenu $t^{s}t$, d'où gr. *st*, lat. *ss*.

Le grec a aussi *tétta* « papa », qui est une forme encore plus intensive puisqu'elle réunit les deux procédés de redoublement.

Le grec possède encore d'autres formes analogues avec un autre consonantisme : *páppas* et *appha*, et le français a *papa*, qui est répandu aujourd'hui presque dans toute l'Europe, et qui presque partout échappe à l'évolution phonétique normale.

Il est facile de comprendre qu'un de ces termes désignant le *père* puisse être féminisé et alors désigner la « maman », comme skr. *attā;* c'est ainsi, et le cas est encore plus caractéristique, que dans la vallée d'Aoste, ayant emprunté à l'allemand *bruder* « frère », dont on a fait *brudo* en lui donnant la finale la plus ordinaire des masculins, on en a tiré un féminin régulier *bruda* « sœur ». On conçoit aussi qu'on puisse créer à côté de pareils mots des sortes de dérivés propres à désigner le frère ou la sœur du père, cf. v. sl. *teta* « tante »; mais il ne faut pas oublier que pour les formations de ce type on ne dispose que de trois catégories d'occlusives, *p*, *t*, *k*, et que l'on peut recourir à l'une ou à l'autre pour former n'importe quel hypocoristique de parenté; c'est-à-dire qu'à côté des *papa* et des *tata* (ou de leurs équivalents) il y a aussi skr. *akkā* « maman », gr. *Akkō* « la nourrice de Déméter », lat. *Acca Lārentia* « la mère des Lares »; c'est-à dire surtout que tous ces *atta*, *tata*, ou *appa*, *papa* et leurs équivalents ne remontent pas forcément dans chaque langue où on les trouve à un état de langue antérieur, mais ont pu être refaits dans

beaucoup de langues par les mêmes procédés qui leur avaient donné naissance une première fois et indépendamment de toute tradition héréditaire. Tel le *tata* « tante » du midi de la France, qui n'a vraisemblablement rien de commun avec fr. *tante* (issu de lat. *amita* par redoublement hypocoristique); tel ital., esp., port. *tato* « frère », *tata* « sœur », suiss. dial. *titta* « vieille femme, tante », norvég. dial. *tytta* « maman ».

Il faut signaler aussi les hypocoristiques de parenté qui ont une nasale pour consonne : lit. *mãma, momà, memė* « mère », bulg., polon. *mama*, gr. *mámmē, mámma* « mère », lat. *mamma* « maman, grand'mère, nourrice », vha. *muoma* « sœur de la mère », alban. *mɛmɛ* « mère », skr. *māma* « oncle », ital. *mamma* « mère », fr. *maman*, esp. *mama*, port. *mamma*..

V. norr. *amma* « grand'mère », vha. *amma* « mère, nourrice », all. *amme* « nourrice », lat. vulg. *amma* « nourrice », esp. *ama* « maîtresse d'une maison, gouvernante », *ama de leche* « nourrice », d'où un masc. *amo* « maître d'hôtel, maître d'une maison ».

Avec *n* : calabr., sicil. *nanna* « grand'mère », *nannu* « grand-père », esp. *nana* « maîtresse de maison », ital. *nonno* « grand-père », *nonna* « grand'mère », sicil. *nunnu* « père », *nunna* « mère », fr. *nonne*, v. ital. *ninna* « jeune fille », esp. *niño* « enfant », *niña* « fillette ».

Le raccourcissement d'un nom propre avec introduction d'une géminée est un procédé fréquent dans les langues indo-européennes pour la formation des hypocoristiques : gr. *Nikottŏ* = *Nikotéleia*, vha. *Sicco* = *Sigbert*, lat. *Varro*, *Gracchus*, skr. *Cakkaḥ*, etc. C'est naturellement au vocatif que sont nées ces formes; ce sont des formes appellatives.

Au fond c'est toujours un procédé d'insistance. C'est pourquoi il est fréquent non seulement dans le langage enfantin, mais d'une manière plus générale dans le langage familier et dans le parler populaire, qui est souvent dans une certaine mesure familier et enfantin. Il apparaît dans des substantifs désignant des parties du corps, qui sont par là des équivalents de diminutifs, tels lat. *bucca*, armén. *akn* « œil », gr. *ókkos* Hés. (cf. lat. *oculus, ocellus*),

des animaux, particulièrement des animaux domestiques : lat. *uacca* « vache », — irl. *bocc* « bouc » de **bukko*, v. isl. *bokkr*, ags.

bucca, vha. *boc* de germ. **bucca-*, — all. *zicke* « petite chèvre », vha. *zicchî*, *zickîn* de **tikkîn*, hypocoristique de *ziege* = **tigō*, et aussi, avec une métathèse consonantique, all. *kitze* « petite chèvre », vha. *kizzîn*, *chizzî* de **kittîn* qui sort du même **tikkîn*, — irl. *cat* « chat » = **catto-*, lat. *cattus*, all. *katze*, vha. *kazza* = **katta-*, — et avec une apophonie caressante en voyelle claire (cf. p. 587) all. *kitze* « petit chat », bas-all. *kitte*, hypocoristique de *katze*, all. *hippe* « chèvre », hypocoristique tiré de **haber* « bouc », bas-all. *hitte* « chèvre », hypocoristique tiré de m. h. all. *hatele* « chèvre »;

aussi dans des adjectifs ou des noms qualificatifs avec valeur intensive : lat. *lippus* « chassieux », *scurra* « bouffon », gr. *gúnnis* « efféminé », lat. *cuppes* « gourmand », *flaccus* « aux oreilles tombantes », *buccō* « qui a une grande bouche », *maccus* « qui a de grosses mâchoires »; — dans des verbes : v. h. all. *lecchōn* « lécher », etc.

Quand le mot à redoublement, quelle que soit la nature du redoublement, redoublement total par reproduction, redoublement partiel, redoublement par gémination consonantique, désigne un bruit ou un mouvement, la valeur intensive ou insistante qui lui est inhérente prend une nuance sémantique spéciale : le mot à redoublement indique que le bruit ou le mouvement dure, se prolonge ou se répète.

Lorsque V. Hugo a écrit dans *Napoléon II* :

Le flot sur *le flot* se replie,

il n'a pas voulu dire qu'un flot se replie sur un autre une fois pour toutes, mais il a fait sentir très nettement que les flots se succèdent et se replient les uns sur les autres continuellement et d'une manière indéfinie.

Coucou est la reproduction d'un cri double et nous rappelle tel quel ce cri double, sans en exclure ni en évoquer la répétition possible. C'est en somme un cas assez rare. *Glouglou*, *ronron*, qui sont faits de la même manière, nous suggèrent, comme le vers de V. Hugo pour un mouvement, l'idée d'un bruit qui se reproduit d'une façon continue et un nombre de fois indéterminé. Le bruit qui se répète peut être toujours à peu près identique, comme celui que désignent les mots *glouglou*, *ronron*, *murmure*, gr. *babázō* « je bégaie », ou bien il présente une certaine modulation, comme ceux

qui sont traduits par les onomatopées, *tictac*, *cric-crac*,, *pif-paf-pouf*, *bim-boum-boum*.

Il n'est d'ailleurs nullement indispensable que la répétition porte sur une syllabe toute entière ou sur un groupe de sons. Dans cet hémistiche de la fable *Le coche et la mouche :*

Va, vient, fait l'empressée,

l'allitération du *v* qui commence les deux premiers mots a suffi à La Fontaine pour rendre en quelque sorte matériellement sensibles l'agitation et les allées et venues continuelles de la mouche. Il n'en faut pas davantage à un mot qui désigne un bruit pour devenir onomatopéique et faire sentir que ce bruit se répète. Tels sont la plupart des mots à *réduplication brisée*[1], c'est-à-dire dans lesquels la fin de la seconde des deux syllabes redoublées, ayant été sentie comme un élément suffixal, a été remplacée par un autre élément suffixal ; par exemple : lit. *bambėti* « grommeler », *burbėti* « bégayer », lat. *balbus* « bègue », gr. *bombéō* « je bourdonne », v. irl. *bablóir* « bavard », lit. *blabūris* « bavard », *tylaras* « dindon », gr. *tétaros* « faisan », fr. *caqueter*, *tintement*, *barboter*, *gargouiller*.

Le phonème dont la répétition fait onomatopée n'est pas nécessairement une consonne ; il peut aussi bien être une voyelle comme dans ce vers de Heredia :

Et P*a*n ral*e*ntiss*a*nt ou press*a*nt la cad*e*nce.

C'est le cas pour le mot *monotone* dont les trois *o* ouverts peignent si bien un bruit identique répété indéfiniment ; dans le mot *cliquetis* les deux *i* jouent un rôle également suggestif pour un bruit d'une nature précise, celui qui résulte de l'entre-choquement des armes et ceux qui sont analogues à celui-là.

Il faut ajouter qu'un mot peut désigner un bruit répété, comme all. *plaudern* « bavarder, caqueter », *klirren* « cliquetis », sans faire aucunement sentir que ce bruit est répété ; n'ayant en lui aucun phonème répété, il ne présente rien qui puisse suggérer l'idée de la répétition. D'autre part un mot peut posséder plusieurs fois le même son, voire la même syllabe, sans exprimer en rien la répétition si l'objet

1. Cf. Grammont. *La dissimilation*, p. 168 sqq.

désigné ne comporte pas cette idée. Tels sont lat. *teter* « noir », att. *téttares* « 4 », fr. *bourbier*, *encens*, angl. *pickpocket* « filou ». La répétition des phonèmes n'est donc expressive qu'en puissance et sa valeur ne vient en lumière que si l'idée exprimée le comporte.

Valeur impressive des voyelles.

On a vu qu'une onomatopée comme *pif-paf-pouf* contient une modulation produite par son apophonie vocalique. Chacune des syllabes de ce mot constitue aussi une onomatopée monosyllabique servant à désigner un bruit unique ; mais elles ne s'emploient pas indifféremment pour n'importe quel bruit. Ainsi *pif* peut désigner celui que fait un chien de fusil en s'abattant sur la cheminée, *paf* celui d'un coup de fusil, *pouf* celui de la chute d'un homme qui tombe sur son derrière. Si l'on nous disait qu'un sac de farine en tombant par terre a fait *pif*, nous demanderions immédiatement comment il a bien pu produire un bruit aussi inattendu. Les carriers de Fontainebleau ont trois onomatopées pour désigner les diverses qualités de grès ; ils appellent *pif* celui qui est très résistant, *paf* la pierre de bonne qualité, et *pouf* celui qui se réduit en sable sous le moindre choc. C'est donc que les différentes voyelles ont pour nous des valeurs spéciales.

En effet les voyelles sont des notes variées qui impressionnent diversement notre oreille. Les unes sont des notes aiguës, les autres des notes graves, les unes sont des notes claires, les autres des notes sombres, les unes sont voilées, les autres éclatantes. C'est la disposition des organes buccaux nécessaire pour leur émission qui détermine leur qualité. Toutes celles qui ont leur point d'articulation sur la partie antérieure du palais sont des voyelles *claires*, à savoir *i*, *ü*, *é*, *è*, *eu* fermé (*œ*, comme dans le mot *feu*). Parmi ces voyelles claires, les deux qui sont le plus fermées et qui se prononcent le plus en avant, l'*i* et l'*ü*, peuvent être mises à part sous le nom de voyelles *aiguës*. Toutes celles qui se prononcent sur la partie postérieure du palais, ou au niveau du voile du palais, ou même plus en arrière, sont des voyelles *graves*. Il y a aussi lieu de ranger ces dernières en deux catégories, et de désigner par le nom d'*éclatantes*, l'*a*, l'*o* ouvert (*ò*, comme dans le mot *corps*), l'*eu* ouvert (*œ̀*, comme dans le mot *peur*), et par le nom de *sombres* l'*ou* (*u*) et l'*o* fermé (*ó*, comme dans

le mot *clos*). Les voyelles nasales sont toutes comme *voilées* par la nasalité, mais appartiennent d'ailleurs chacune à la même classe que la voyelle orale qu'elles ont pour substratum : *ĩ*, *ũ* sont aigus, *ẽ* est clair, *ã*, *õ*, *œ̃* sont éclatants, *ɔ̃*, *ũ* sont sombres.

Les voyelles aiguës, *i* et *ü*, sont naturellement propres à exprimer des bruits aigus, comme on l'a vu dans l'onomatopée *pif*. Le *cri-cri* ou grillon domestique, que les Lituaniens appellent *czyczys*, fait un bruit aigu et strident ; il en est de même du *tri-tri* ou bec-figue, et de la cigale, gr. *téttiks*. *Aigu*, appliqué à un son, possède une voyelle claire, puis une voyelle aiguë qui le rendent très expressif ; lat. *acutus*, d'où il sort, était inexpressif. Si ce que désigne le mot *cri* se distingue avec tant de précision des éclats de voix de la colère, des clameurs de la foule, du grondement de la mer en courroux, c'est que la voyelle aiguë de ce vocable lui assigne exclusivement des bruits aigus pour domaine. En lit. *kĩrkti* signifie « jeter des cris aigus » ; *krykszti* a à peu près le même sens ; il en est de même de mha. *krîschen* et *krîzen* ; mais all. moderne *kreischen* ne peint pas aussi bien l'acuité du son que mha. *krîschen* d'où il sort. Parmi les instruments à vent nous avons la *flûte*, le *fifre* et le *sifflet* qui soufflent des sons aigus. L'évolution phonétique a ôté au mot all. *pfeife* « sifflet, fifre » l'expression de l'acuité ; mais elle était bien nette dans les formes antérieures mha. *pfîfe*, vha. *pfîfa* et aussi dans leur point de départ lat. *pīpa*. All. *zirpen* au sens de « pépier, en parlant des petits oiseaux » est beaucoup moins expressif que fr. *pépier*, parce qu'il n'a pas de redoublement ; lat. *pipilare* était une onomatopée plus exacte, gr. *pippízō* est encore plus expressif grâce à sa géminée. L'allemand a d'ailleurs refait *piepen* et *piepsen* au sens de « piauler, pépier ». All. *zwitschern* « gazouiller » ne vaut pas mha. *zwitzern* qui a deux *z*, ni surtout vha. *zwizzirôn* qui présente *z* et *i* dans deux syllabes consécutives ; les formes des dialectes qui n'ont pas subi la deuxième mutation consonantique ne donnent pas tout à fait la même impression, car leur *t* convient plutôt au *pépiement* et le *z* au *gazouillis* ; tels sont moy. angl. *twiteren*, angl. *twitter* ; la forme germanique d'où sortent celles du haut allemand et de l'anglais est supérieure aux unes et aux autres parce qu'elle réunit tous leurs éléments imitatifs et n'est qu'une copie immédiate du bruit qu'elle exprime : **twi-twiz-ôn*. All. *klirren* s'applique au cliquetis des armes, au bruit des chaînes, au choc des

verres, c'est-à-dire toujours à des bruits aigus. All. *knistern* « crépiter, pétiller » désigne aussi des petits bruits aigus. All. *kichern* veut dire « faire de petits cris, ricaner ». Gr. *ligús* « clair, aigu, perçant en parlant d'un son » est encore supérieur comme onomatopée à fr. *aigu*.

Quand une voyelle aiguë se trouve en contact immédiat avec une consonne nasale, la mollesse de cette dernière fait perdre à la voyelle ses qualités d'acuité par une sorte de réaction qu'elle exerce sur elle et cette voyelle aiguë ne fait pas alors sur nous une impression plus violente qu'une voyelle claire non aiguë, un *é* par exemple. Comparez à ce phénomène l'évolution phonétique qui a transformé *īn* latin en la voyelle nasale *ẽ* du français (*uīnum* > *vin*). C'est à cela que tient la grande différence d'impression produite par *pif* et par *pim; pif* c'est un bruit aigu qui se perd immédiatement dans le silence avec sa consonne sourde ; *pim*, qui désigne le bruit du marteau frappant sur l'enclume, est un bruit clair, non aigu, qui par son *m* sonore se prolonge en s'atténuant. Ce sont aussi les nasales qui expliquent que *murmure*, *murmurer* n'expriment pas une répétition de bruits aigus, mais de bruits clairs. Victor Hugo nous a donné un exemple merveilleux de cet effet dans ce passage de *Petit Paul :*

..... les *ni*ds
*Mur*muraient l'hy*m*ne obscur de ceux qui sont bé*n*is,

où presque toutes les voyelles aiguës reçoivent du contact d'une consonne nasale une douceur infinie. All. *klingel*, *klingeln* s'emploient pour la sonnette ou la clochette et son bruit argentin ; *klingen* peut s'appliquer au son d'une cloche, mais presque uniquement lorsqu'il s'agit d'un tintement ; dans les autres cas on a le substantif *klang* et les formes verbales *klang, geklungen;* il serait absolument choquant d'employer une forme de ce verbe contenant un *i* pour désigner le son du bourdon, de la *brummglocke;* au contraire *geklungen* fait à merveille dans cette circonstance. Lat. *tinnire* qui signifie « rendre un son métallique, un son clair, tinter », *tinnitus* qui désigne ce son, *tintinnabulum* qui s'applique à différentes espèces de clochettes, skr. *kiṅkiṇiḥ* « clochette », possèdent des qualités semblables.

Les voyelles claires *é, è, ẽ, œ* produisent un effet analogue. On le sent dans all. *hell*, fr. *clair, léger* appliqués à un son, ou dans fr.

tinter. All. *säuseln* convient bien aussi au doux murmure qu'il désigne :

In dürren blättern *säuselt* der wind,

dit Gœthe dans l'*Erlkönig*, et si l'on veut savoir quelle est la note de ce bruissement du vent dans les aunes, il suffit d'écouter les paroles que croit y entendre l'enfant malade et que leur vocalisme clair rend légères, mielleuses et pleines de charme :

Du liebes kind, komm, geh *mit mir* !
Gar schöne spiele spiel' ich *mit* dir.

Les voyelles éclatantes *a*, *ò*, *œ*, *ã*, *œ̃* sont par définition même propres à exprimer les bruits éclatants. Ce sont elles qui donnent la meilleure part de leur valeur onomatopéique aux mots *éclat* et *éclatant* eux-mêmes, puis au mot *fracas* qui désigne le bruit de quelque chose qui vole en éclats, au mot *fanfare* qui s'applique à une certaine musique éclatante :

La victoire aux cent voix sonnera sa *fanfare*
(Hugo).

La liste des mots qui désignent un bruit éclatant est assez variée dans chaque langue ; sans parler des interjections all *paff*, *patsch*, *klacks*, *klaps*, *knack*, *knacks*, *schwapp*, *schwapps*, fr. *paf*, *pan*, *vlan*, *flac*, *crac*, *clac*, on peut citer tout d'abord fr. *craquer*, all. *krachen* « craquer », fr. *claquer*, all. *klatschen* « claquer », *klappen* « claquer », *klappern* « claquer, craquer », *knallen* « éclater », *knarren* « craquer », *knacken* « craquer ». Le mot fr. *croquer* a un sens analogue et peint le bruit de quelque chose qui craque sous la dent. Ses éléments, sauf la voyelle, sont les mêmes que ceux de *craquer*. Cette voyelle aussi est éclatante, brève et sèche ; pourtant elle diffère assez sensiblement d'un *a* pour qu'une nuance d'expression puisse exister. Elle est moins ouverte et un peu moins éclatante, et par suite elle est plus propre à peindre un son qui se produit à l'intérieur de la bouche, à l'endroit même où elle a son point d'articulation, ou d'une manière plus générale un bruit que nous n'entendons pas directement, mais à travers un obstacle ou une paroi. Tel est celui que nous percevons lorsque quelqu'un frappe à notre porte et que nous désignons en disant qu'il fait *toc-toc*, et non pas *tac-tac*. Nous retrouvons en effet cette voyelle

o dans all. *klopfen* « heurter à une porte », vha. *klopfôn* et *klockôn* (même sens), all. *pochen* qui s'applique à ce même bruit et aussi à celui des battements du cœur ; enfin nous disons en français *cogner* à une porte. Gr. *brákhe, anébrakhe,* qui signifie « craquer, éclater » contient des éléments assez voisins de ceux de *craquer* ; il peut aussi s'appliquer au tonnerre, non pas quand il produit un sourd grondement, mais seulement lorsqu'il éclate soudain. Le mot *cataracte* s'applique bien à une chute d'eau au bruit éclatant et répété ; *cascade* désigne une chute analogue, mais plus faible à cause de son *s* et de son *d*, et sans grondement (c'est l'*r* qui rend cette dernière nuance). *Sonore*, quoi qu'il ait un emploi assez général, n'a toute sa valeur expressive que lorsqu'il est appliqué à des bruits éclatants :

> Ouvrait les deux battants de sa porte *sonore*
> (Hugo, *Le Satyre*).

Une *clameur* n'est ni un grondement ni un murmure ; c'est un ensemble de cris tumultueux et éclatants. Le mot *aboyer* désigne d'une manière générale les cris des chiens quand ils ne hurlent ni ne grondent ; il n'a pas d'expression lorsqu'on l'applique à la voix aiguë des tout petits chiens ou à la voix rauque des chiens de grande taille ; mais ses sons entrent en pleine valeur lorsqu'il s'agit de chiens de taille moyenne. Surtout certaines formes de sa conjugaison sont particulièrement onomatopéiques, tel ce prétérit qu'Hugo a employé et renforcé dans ce vers du *Satyre* :

> La meute de Diane *aboya* sur l'Oeta.

Le mot *japper* qui contient aussi l'*a* s'applique également aux chiens de taille médiocre. Les éclats de rire sont des bruits de même nature, aussi trouvons-nous ordinairement l'*a* dans les mots qui les désignent : sk. *kákhati*, *kákkati*, *kákkhati*, gr. *kakházō*, *kakkházō*, *kagkházō*, *kagkhâs*, *kagkhaláō*, lat. *cachinnus*, et aussi all. *lachen*, vha. *lahhên*, *lahhan*, *hlahhan*, got. *hlahjan*.

Les voyelles claires servant à peindre un bruit clair et les voyelles éclatantes un bruit éclatant, les voyelles sombres peindront bien un bruit sourd, comme dans le mot *sourd* lui-même, ou dans les exclamations fr. *pouf*, *poum*, *boum*, all. *puff*, *bums*, *plumps*. Le bruit exprimé par le mot *glouglou*, qu'il s'applique à celui d'un liquide qui s'échappe d'une bouteille ou au cri du dindon, est un bruit sourd

peint par la voyelle *ou;* la même voyelle apparaît dans les verbes all. *glucken, glucksen* qui désignent aussi ce *glouglou* ou ce *glous-sement*. Lit. *bubẹnti* signifie « gronder sourdement ». All. *munkeln* s'applique à une sourde rumeur, *puffen* à un bruit sourd comme celui d'un objet qui fait *pouf* en tombant. Le hurlement a pour essence une voyelle sombre; nous la trouvons dans skr. *ulūluḥ, ululíḥ* « hurlant », lit. *ulũti, ululóti* « hurler », lat. *ululare,* gr. *ololúzō* « je me lamente ». Tandis que la voix du renard ou du petit chien qui glapit est aiguë et celle du chien moyen éclatante, celle du gros chien est sourde ; c'est ce que rend le *baúbaú* du grec, le *wauwau* de l'allemand, le *baubari* du latin, le *bukkati* du sanscrit.

Il va de soi que si l'objet, la qualité ou l'action qu'un mot désigne ne comporte aucun bruit, il aura beau posséder une ou plusieurs fois n'importe quelle voyelle, elle n'entrera pas en valeur. Les voyelles ne sont pas onomatopéiques par nature ; elles ne deviennent expressives que si la signification des mots où elles se trouvent les met en relief. Il suffira de considérer les mots fr. *pli, bis, fruit, crime, lime, cime, rue, fibule, tituber, figure, ciguë, dune, bitume, légume, métier, crétin, hébreu, péché, impair, effet, déchet, simple, vin, pimbêche, plaque, trappe, roc, bloc, sœur, peur, enfant, cour, jour, tour, rond, donjon, dôme, trône, manchon, brandon, tom-beau.*

Valeur impressive des consonnes.

Les consonnes ne sont pas moins expressives que les voyelles. Elles demandent à être examinées à deux points de vue ; il faut considérer d'une part la nature de leur articulation et d'autre part leur point et leur mode d'articulation.

La nature de l'articulation les répartit en occlusives, nasales, liquides et spirantes. Les occlusives ou explosives, frappant l'air d'un coup sec, contribuent à l'expression d'un bruit sec dont les voyelles indiquent le timbre. Si elles sont répétées, elles saccadent le mot et font sentir par là même que le bruit est répété. On a vu plus haut *tictac* qui est un exemple excellent ; *cliquetis* n'est pas moins remarquable. Les voyelles de *tinter* indiquent un bruit clair ; ses deux *t* font sentir qu'il est sec et répété :

Et faisant à tes bras qu'autour de lui tu jettes,
Sonner tes bracelets où *tintent* des clochettes
(Leconte de Lisle).

Le *claquet* et le *cliquet* font tous deux entendre des bruits secs et répétés. *Crépiter* et *pétiller* s'appliquent l'un et l'autre à de petits bruits se succédant sans interruption; ils sont tous dans la note claire ou aiguë, et les occlusives sourdes font sentir qu'ils sont secs et pour ainsi dire momentanés; mais comme la même occlusive n'est pas répétée rien n'indique qu'ils soient semblables entre eux, et cette variété du consonantisme donne même l'impression du sautillement. *Trotter* suppose des bruits secs et répétés dans la note propre à l'*o*, c'est-à-dire, comme on l'a vu plus haut, dont l'éclat est un peu amorti. Si dans gr. *kakházō*, skr. *hákhati* la reproduction de l'*a* indique une suite de bruits éclatants, celle de l'occlusive sourde qui ouvre les deux premières syllabes ne marque pas moins la répétition et fait sentir en outre que ces bruits explodent brusquement; l'impression de répétition est encore plus accentuée dans *kakkházō* et *kákkhati*. Fr. *casser* indique un bruit sec et éclatant, mais sans répétition. Lat. *tussis* « toux », zd *tusən* « ils toussaient », fr. *toux* peignent un bruit sourd commençant aussi par une explosion brusque.

Les occlusives sonores sont loin de donner une impression aussi sèche ; qu'il suffise de comparer all. *babbeln* à *pappeln*, gr. *goggúzein* « murmurer, roucouler » à *kokkúzein* « chanter comme le coq », *borborugḗ* à *korkorugḗ* qui désignent tous deux le bruit des intestins, mais avec une nuance très sensible.

Les consonnes nasales sont, par définition même, propres à imiter des bruits réellement ou apparemment nasaux. C'est le cas de fr. *nasiller*, all. *näseln*, skr. *minminaḥ* « qui parle du nez d'une façon peu claire », gr. *giggras* « flûte nasillarde, sorte de hautbois », skr. *māyúḥ* « rugissement, bêlement », *mimāti* « il rugit, il bêle », gr. *mimikhmós* « hennissement », lat. *hinnire* « hennir », skr. *mekaḥ* « bélier », gr. *mēkáomai* « bêler », *mēkás* « chèvre », lat. *mugire*, fr. *mugir*, *meugler*, mha. *mūgen* « rugir », lett. *maunu* « je rugis ». Les mots qui désignent un léger grognement appartiennent à la même catégorie; tels sont vha. *muccazzan*, all. *mucken*, *mucksen*. Un marmottement est quelque chose de fort analogue, d'où la valeur onomatopéique de fr. *marmotter*, v. sl. *mŭmati* « balbutier,

bégayer », all. *murmeln* « marmotter, grommeler, rognonner ». Quand une nasale suit une voyelle dans la même syllabe elle constitue, grâce à sa qualité de continue sonore, comme une résonnance qui prolonge cette voyelle ; il en est ainsi dans les onomatopées *pim* et *bim-bam-boum* déjà vues, et dans lat. *tintinnabulum*, fr. *il résonne*, all. *brumbär*, *brummglocke*, *klingen*, *klang*, gr. *klaggḗ*, lat. *clangor*, all. *trommeln* « battre le tambour », gr. *brontḗ* « tonnerre », v. sl. *gromŭ* « tonnerre », gr. *bómbos* « bourdonnement ».

Les deux liquides *l* et *r* doivent être soigneusement séparées. La première, *l*, est seule purement une liquide et propre à exprimer la liquidité. C'est un élément qu'il est parfois bien difficile d'isoler dans les mots. Si pourtant on fait porter son attention sur le mot *claquer* comparé à *craquer*, ou sur l'exclamation onomatopéique *clic-clac* comparée à *cric-crac*, mots qui ne diffèrent entre eux que parce qu'ils ont à la même place les uns un *l* et les autres un *r*, on sentira vite que l'*l* donne l'impression d'un son qui n'est ni grinçant, ni raclant, ni raboteux, mais au contraire qui *file*, qui *coule*, qui *schleift*, comme disent les Allemands, qui est *limpide*, ne fût-ce qu'à un des instants de sa durée, celui que peint l'émission de l'*l*. C'est le bruit d'un liquide qui *coule* avec un léger *glissement*, lequel n'est pas toujours réellement audible, mais que nous croyons entendre parce que nous le supposons. Il y a là une sorte d'illusion due à une série de traductions et d'associations auxquelles nous sommes habitués. Cette limpidité du son nous l'avons dans quelques bruits métalliques et argentins, dans le *cliquetis* des armes, dans la *klingel* allemande, dans le *pilipagmós* d'Hésychius, dans certains aboiements tels que ceux qu'expriment all. *bellen*, *kläffen*, fr. *glapir*, v. sl. *lajati*. Ce glissement c'est celui qui précède le choc dans *clic-clac*, *flac*, *vlan*, *vloc*, *claquer*, all. *klatschen*, *klaffen*, *klappen*, gr. *kakhlázō*. Dans le mot *glouglou*, l'*l* peint le glissement qui précède le hoquet du liquide ; dans *clapotis*, *clapotage*, c'est le glissement des ondes ou des vagues dans les intervalles de leurs entre-choquements. On sent une impression du même genre dans le mot *laver*, quand on dit que les vagues *lavent* le rivage, dans lit. *lẽju*, *lẽti* « verser », v. sl. *lèjǫ*, *lijati* « verser », dans lat. *linire* « oindre », gr. *aleíphein* « frotter d'huile », v. norr. *flj́óta* « couler », *flaumr* « courant », vha. *flawen* « laver », lit. *pláuti* « laver », v. sl. *pluti*

« couler », *plaviti* « laver », skr. *plávate* « il nage », all. *fliessen* « couler », gr. *plúnō* « je lave ». Enfin le bruit d'un objet qui *glisse* dans l'air ou d'un souffle qui passe possède un élément de liquidité analogue ; c'est ce qui met en valeur l'*l* des mots fr. *voler*, all. *fliegen*, fr. *flotter* :

> Les souffles de la nuit *flottaient* sur Galgala
> (Hugo, *Booz*),

lat. *flare* « souffler », all. *blasen* « souffler », fr. *souffler, siffler*, all. *flüstern, flispern* « murmurer en parlant du vent ».

L'autre liquide, *r*, est une vibrante qui se prononce avec un roulement plus ou moins net et plus ou moins fort. Sa valeur n'est pas exactement la même selon qu'elle s'appuie sur des voyelles claires ou aiguës ou bien sur des voyelles éclatantes ou sombres. Dans le premier cas elle exprime un grincement, comme dans le mot *grincer* lui-même, dans *cri-cri* « nom du grillon », dans all. *kritzeln* « écrire avec une épingle sur un carreau, cracher en parlant d'une plume », fr. *crisser, frire, griller*, all. *zirpen* « chanter en parlant de la cigale, grésillonner en parlant du grillon, gringotter », fr. *tri-tri* « nom d'un petit oiseau », lit. *kiřkti* « jeter des cris aigus, perçants », v. sl. *krečetŭ* « cigale », skr. *tittirih* « perdrix », fr. *criquet*, gr. *trízein* « pousser un cri aigu, siffler, grincer », all. *knirschen* « grincer des dents, crisser », v. norr. *krikta* « pousser des cris aigus », v. sl. *krikŭ* « cri », lit. *krykszti* « jeter des cris aigus », ags. *grimetan* « grincer », lat. *frendo* « grincer des dents », *fringilla* « pinson », *fritinnire* « gazouiller, chanter en parlant de la cigale », lit. *grėszti* « grincer », *czìrszkinu* « je tire un son aigre d'un violon », lat. *stridor* « son aigre ou perçant », fr. *strident, stridulant*, enfin dans les mots qui signifient faire un bruit aigre en se cassant, analogue à celui d'une vitre qui se brise, comme gr. *krízō, ékrikon*, fr. *briser*, got. *brikan*, v. irl. *brissim*.

Quand l'*r* s'appuie sur une voyelle grave, son vibrement donne l'impression d'un *craquement*, d'un *râclement* si la voyelle est éclatante et d'un *grondement* si elle est sombre. On en a d'excellents exemples dans fr. *craquer, râcler, râper*, lat. *fragor*, fr. *fracas*, lit. *braszkėti* « craquer », *brakszmas* « craquement », all. *krachen* « craquer, croquer (sous la dent), éclater, tomber avec fracas », fr.

gratter, all. *kratzen* « gratter, râcler », fr. *croquer*, *grogner*, *grommeler*, gr. *borborugmós*, fr. *écraser*, *broyer*, que son vocalisme distingue si nettement de *briser* et dont les éléments détaillent si bien toutes les phases successives du broiement. La note sombre nous l'avons dans fr. *rompre* comparé à *briser*, *craquer* et *broyer* ; fr. *gronder*, *grondant*, *grondement* sont de véritables types ; fr. *ronron* se passe de commentaire ; fr. *rauque* s'applique à un bruit âpre et sourd :

> Un *rauque* grondement monte, roule et grandit
> (Leconte de Lisle).

De même fr. *ronfler*, lit. *niùrniu*, *niurnéti* « gronder », lit. *krokiù* « je râle », v. norr. *kura* « gronder », v. sl. *grŭkati* « roucouler », all. *murren* « gronder », fr. *bourdon*, *bourdonnement*, all. *brummen*, « gronder en parlant de l'ours, du tonnerre, bourdonner en parlant des mouches, d'une toupie, ou de la cloche appelée bourdon ».

Les spirantes, comme leur nom l'indique, sont toutes propres à exprimer un souffle ; mais les diverses spirantes ne donnent pas la même impression. Ainsi les chuintantes *ch* et *j* (*š* et *ž*) conviennent pour un souffle accompagné de chuchotement. On le sent d'une manière intense en écoutant dans ce vers de Gœthe le chuchotement de l'*Erlkönig* :

> Gar *sch*öne *sp*iele *sp*iel i*ch* mit dir.

Le mot *chuchoter* est évidemment le modèle du genre. Les langues slaves et germaniques sont très riches en mots de cette catégorie : lit. *szvilpiù* « siffler avec les lèvres », all. *zischen* « siffler en parlant de l'eau dans laquelle on plonge un fer rouge, d'une flèche, d'un serpent », lit. *cziarszkiù* « même sens ». L'idée du souffle est d'ailleurs très secondaire ; l'essentiel c'est le bruit chuintant et nos spirantes ne l'expriment pas moins bien lorsqu'il est produit par un léger frottement, comme dans lit. *apcziuñczyju* « je traîne quelque chose en le faisant glisser », all. *schleichen* « se glisser, se traîner », *schleifen* « glisser », *huschen* « se glisser ». En outre les chuintantes sont propres à peindre par onomatopée les gémissements comme dans fr. *gémir*, *geindre* ; certains poètes l'ont parfaitement senti et ont habilement entremêlé les chuintantes aux labiales et aux sifflantes

dans les paroles qu'ils ont voulu empreindre d'une profonde tristesse :

> Peut-être, ô mon enfant, seul, sans nom, sans patrie,
> Gémis-tu, vagabond, par la pluie et le vent,
> Sur la terre barbare ou sur le flot mouvant ;
> Ou, pour toujours, le long des trois Fleuves funèbres,
> Chère âme, habites-tu les muettes ténèbres,
> Tandis qu'un plus heureux, qui n'est pas de mon sang,
> Prend ton sceptre et jouit du jour éblouissant.
>
> (Leconte de Lisle.)

Les spirantes labio-dentales *f* et *v* ne peuvent exprimer qu'un souffle mou, presque muet, ou du moins accompagné d'un bruit très sourd. Tel est le *v* (ou le *w*) de différents mots qui désignent le *vent*, all. *wind* « vent », *wehen* « souffler », lat. *ventus*, got. *vinds* « vent », *vaian* « souffler », lit. *vė́jas* « vent », v. sl. *vějǫ* « je souffle ». Dans le mot *voler* on sent un effet analogue qu'a parfaitement rendu Heredia dans le second de ces deux vers :

> Sur le groupe endormi de ces chercheurs d'empires
> Flottait, crêpe vivant, le vol mou des vampires.

L'impression de l'*f* n'est pas tout à fait la même parce que c'est un phonème sourd tandis que le *v* est une sonore. On trouve d'ailleurs assez rarement l'*f* isolé ; le plus souvent il est combiné avec une liquide et forme avec elle un groupe que l'on étudiera plus loin. On peut néanmoins, même dans les groupes, sentir sa valeur de souffle pur et simple, par exemple dans all. *pfuscher* « bruit de la poudre qui s'enflamme », vha. *fnëhan* « souffler », lat. *flare* « souffler », all. *flüstern* « murmurer en parlant du vent », fr. *zéphyr* :

> L'ancien *zéphyr* fabuleux
> Souffle avec sa joue enflée
> Au fond des nuages bleus
>
> (Hugo),

r. *siffler*, *souffler* :

> Un *soufflement* de forge emplit le firmament
>
> (Hugo),

L'*h* aspiré peint un souffle, sans caractéristique spéciale, comme

dans all. *hauch* « souffle ». La différence entre all. *husten* et fr. *tousser* est très significative ; dans ce dernier la toux se produit à bouche fermée et commence par une explosion qui précède la voyelle sombre ; dans *husten* la toux se produit à bouche ouverte et la voyelle sombre est précédée d'un souffle qui sort librement de la gorge.

Les spirantes dentales ou sifflantes supposent un souffle accompagné d'un sifflement léger ou violent, ou inversement un sifflement accompagné de souffle. Le *z*, étant sonore, est plus doux que l's et plus propre à peindre un léger bruissement comme dans ce vers de Heredia :

Et les vents alizés inclinaient leurs antennes.

C'est la qualité du premier élément du mot *zéphyr*, cité plus haut pour son *f* ; comparez tchèq. *bzikati* « fredonner », angl. *buzz* « bourdonnement ».

Quant à la note du sifflement elle est déterminée par la voyelle sur laquelle s'appuie la sifflante ; le simple rapprochement de *siffler* et *souffler* vaut mieux qu'un commentaire. Certains poètes semblent avoir senti nettement cette différence lorsqu'ils ont rapproché de voyelles claires les sifflantes qui devaient relever dans leurs vers celle du mot *siffler* :

Dans les buissons séchés la bise va *sifflant*
(Sainte-Beuve),

et de voyelles graves celles qui renforçaient l'*s* du mot *souffler* :

..... Mais il n'a pas prévu
Que je saurai *souffler* de sorte...
(La Fontaine).

Nous retrouvons ces deux notes dans all. *lispeln* « siffler en parlant » d'une part et *summen, sumsen* « fredonner » d'autre part, ou bien encore dans fr. *cigale* :

Ainsi la *cigale* innocente,
Sur un arbuste assise, et se console et chante.
(A. Chenier),

et *soupir* :

Jamais rien de leur sein ne soulève un *soupir*.
(Lamartine).

Combinaison des valeurs impressives.

On a essayé dans ce qui précède d'isoler chacun des phonèmes pour déterminer sa valeur propre et spéciale. Isolement et détermination parfois difficiles; il est rare en effet qu'une onomatopée produise une impression absolument simple et ne contienne qu'un seul phonème expressif, en sorte que la valeur de ce phonème soit exactement définie par l'impression même que produit cette onomatopée. Le plus souvent l'impression d'une onomatopée est complexe et les divers éléments qui concourent à la produire se combinent entre eux, réagissent les uns sur les autres, se renforcent, s'atténuent, de telle sorte que l'on a dû parfois pour dégager la valeur de l'un d'eux s'appuyer sur les données de la phonologie générale. Quel qu'ait été le moyen employé, on se trouve apte maintenant à analyser l'effet produit par leur emploi combiné et à déterminer strictement la part qui revient à chacun dans l'effet total.

Ainsi l'on a vu que le vibrement de l'*r* donne une impression de grincement si ce phonème est en contact avec une voyelle claire, et au contraire de râclement ou de grondement s'il s'appuie sur une voyelle grave. L'*r* peut en outre être combiné soit avec une occlusive, soit avec une spirante. Si c'est avec une occlusive, l'impression est que le son vibrant retentit brusquement et qu'il rompt le silence sans transition en explodant soudain. Mais l'explosion est beaucoup plus douce si l'occlusive est sonore, beaucoup plus sèche si elle est sourde; il suffit pour s'en rendre compte de comparer *craquer* et *gratter*. Cette nuance est généralement très bien observée dans les diverses langues. Lit. *traszkėti* signifie « craquer », tandis que *gráuszti* signifie « ronger »; un rat qui ronge une porte fait un bruit analogue à un grattement. Fr. *crépiter* et *grignoter* se distinguent par une différence de sens et d'impression analogue. Les *cris* débutent généralement par une explosion brusque et sèche, bien qu'ils puissent retentir dans des notes différentes : mha : *krîzen* « crier », lit. *kiřkti* « pousser des cris aigus », véd. *króçati* « il crie », gr. *kraugḗ* « cri ». Les cris ou chants de certains animaux semblent souvent débuter par une explosion du même genre, affirmée pour le coq et la poule par lat. *cocococo*, fr. *coq*, *cocotte*, v. sl.

kokotŭ, et que l'on trouve en combinaison avec l'*r*, par exemple dans gr. *kikirros* « coq », lat. *cucurire* « chanter en parlant du coq », lit. *kakaryku* « chant du coq », all. *krähen* « chanter en parler du coq », all. *kikeriki* « chant du coq », skr. *kr̥ka-vākuḥ* « coq », lit. *kiřkti* « crételer », gr. *kérkos* « coq », v. irl. *cerc* « gallinacé ». Cette même initiale nous est attestée pour la corneille et quelques autres oiseaux par skr. *kākaḥ* « corneille », lett. *kâkis* « choucas », gr. *kḗx* « sorte de mouette », lit. *kovà* « choucas », skr. *kukkubhaḥ* « faisan » ; on la trouve en concurrence avec l'*r* dans gr. *kórax* « corbeau », *korṓnē* « corneille », lat. *coruos* « corbeau », skr. *kāravaḥ* « corneille », gr. *krṓzō*, *krázō* « croasser », lit. *kránkti*, *kraukti* « croasser », v. sl. *krukŭ* « corbeau », *krakati* « croasser », all. *krächzen* « croasser », skr. *karkaraḥ*, *kr̥karaḥ*, *kr̥kaṇaḥ*, *krakaraḥ* « perdrix », v. pruss. *kerko* « plongeon », gr. *kerkithalis* « héron », lat. *querquedula* « sarcelle », *crocire* « croasser », skr. *tittirih* « perdrix », v. sl. *tètrja* « faisan femelle », gr. *tétaros*, *tatúras* « faisan », v. sl. *tetrèvi* « faisan », lit. *tetervas* « coq de bruyère », v. pruss. *tatarwis* « gelinotte », gr. *tétrax*, *tetradōn* « coq de bruyère », lat. *tetrinnire* « crier comme un canard ».

Ces exemples suggèrent trois observations qu'il est bon de noter immédiatement : 1° il n'y a pas de différence entre *c* et *t* pour l'effet produit, quand la seule qualité qui vienne en lumière est, comme ici, l'explosion sourde ; 2° l'impression n'est pas la même selon que l'*r* est ou non en contact immédiat avec l'occlusive, comme dans *coruos*, *kórax* en face de *crocio*, *krṓzō*. Les impressions que nous éprouvons se produisent dans l'ordre où les phonèmes frappent notre oreille, et si dans *coruos* nous avons l'impression d'une note vocalique ouverte brusquement par une explosion et prolongée par une sorte de roulement, dans *crocio* le roulement suit immédiatement l'explosion et aboutit à une voyelle où l'on ne sent plus aucun vibrement. Ce n'est là qu'une nuance, mais très nette, quoique souvent l'effet résultant de la somme des impressions produites par les divers éléments d'un mot soit dans les deux cas équivalent ; 3° la signification d'un mot onomatopéique ne fait que mettre en lumière la valeur que les sons ont en puissance, elle ne saurait jamais leur en donner une différente : all. *kratzen* ne fait pas la même impression que fr. *gratter*, ni esp. *grida* la même que fr. *il crie* ; les signi-

fications de ces mots sont les mêmes, leur valeur onomatopéique diffère.

Quand l'occlusive est sonore l'attaque est plus douce, et, bien que nous ne percevions de sonorités qu'au moment de l'explosion, nous sentons qu'elles ont commencé avant et que le mot ne figure à notre oreille que quelques moments du bruit; de là naît facilement l'impression que ce bruit est continu. On en a de beaux exemples dans fr. *grogner*, *grognement*, all. *grunzen*, lat. *grunnire*, fr. *grommeler*, *gronder*, gr. *brémein* « frémir », *brómos* « bourdonnement », all. *brummen* « gronder, bourdonner », all. *dröhnen* « gronder », ags. *dran* « bourdon », all. *drohne* « bourdon », fr. *bourdonner*, *bourdonnement*, fr. *grincer*, lit. *grėszti* « grincer », ags. *grimetan* « grincer », vha. *gramizzôn* « gronder », fr. *broyer*, v. sax. *grindan* « broyer », fr. *briser*, got. *brikan* « briser », russ. *bormotat'* « murmurer », gr. *borborugmós*, fr. *gargouiller*, *grouiller*, gr. *grāō* « je ronge », lit. *grėmszti* « gratter bruyamment », *gręsti* « frotter », *griáuszti* « ronger », *grukszëti* « grincer sourdement comme du sable sur lequel on marche ».

On peut comprendre par ce qui précède la différence qu'il y a entre v. irl. *torann* « tonnerre » et all. *donner*, gr. *brontē̆*, v. sl. *gromŭ*; dans les mots irlandais et français (le mot français est très médiocre comme onomatopée) le bruit du tonnerre éclate soudain et se prolonge en grondant; dans le mot allemand il commence plus mollement; dans les mots grec et v. slave le grondement et l'explosion sont simultanés. Vha. *karm* s'applique à un bruit ou à une clameur que l'on considère au moment de son explosion, corn. *garm* à une clameur déjà commencée et qui continue; même différence entre ags. *cirm*, *cyrm* « bruit » et v. sl. *grimati* « sonare », entre gr. *krōzō* et v. sl. *grajǫ* « je croasse », et même entre v. sl. *krukŭ* et v. irl. *bran* qui désignent tous deux le corbeau; ces deux noms imitent l'un et l'autre le cri de l'oiseau, mais le mot slave saisit l'instant même où le silence est rompu, tandis que l'irlandais peint l'espèce de râclement qui semble accompagner ce cri au moment où il est déjà pleinement sonore.

Il convient d'ajouter qu'au point de vue où l'on se place ici il n'y a pas de différence de valeur entre *d*, *g* et *b* : comparez all. *dröhnen* et fr. *gronder*, v. sl. *gromŭ* et gr. *brontē̆*.

Lorsque l'élément qui entre en jeu avec une occlusive est un *l* au lieu d'être un *r*, l'impression de vibrement ou de râclement est remplacée par une impression de liquidité; rien d'autre n'est changé. Il suffira de rappeler le son limpide des *cloches* que l'allemand exprime si bien par son verbe *klingen*; les *claquements* qui ne sont accompagnés d'aucun craquement, comme celui d'un fouet, comme le bruit des *claquets* et des *cliquets*, comme celui des vagues qui *clapotent*. Il est des rires limpides comme celui qu'exprime lit. *klegù*; il est des cris tellement éclatants et tellement « liquides » que l'oreille n'y trouve aucun point de repère et qu'on ne saurait dire s'ils sont réellement dans la note éclatante ou dans la note aiguë; tel est le cri des aigles et l'appel clair des trompettes, tels sont les cris que les Grecs désignaient par *klázō*, *klaggḗ* et les Latins par *clangō*, *clangor*. Les mots latins *calare, clamare*, lett. *kalada* « cri » supposent aussi des sons pénétrants et limpides.

Entre lat. *glocire*, fr. *glousser* et gr. *klṓssō*, *klṓzō*, il y a la même différence qu'entre v. sl. *grajǫ* et gr. *krṓzō*; les formes à occlusive sourde peignent le bruit au moment où il rompt le silence, et les autres au moment où il est déjà une suite.

On sait combien nous percevons mal les sons étrangers à notre langage et combien nous les traduisons de manière défectueuse. Il vaut la peine de remarquer ici que certains peuples ont senti comme *coulants* des bruits ou des cris que d'autres ont perçus comme *raboteux*. Sans parler de l'opposition entre gr. *khálaza* « grêle » et v. sl. *gradŭ*, lat. *grando*, où les uns ont pu être plutôt frappés par le glissement et les autres par le crépitement, il est certainement instructif de comparer v. norr. *hlakka* « croasser » à gr. *krṓzō*, lat. *crocio*, etc., ou v. irl. *cailech* « coq » à all. *krähen*, gr. *kérkos*, etc., ou gr. *klṓssein* « crier comme un geai » au nom latin de l'oiseau qui pousse ce cri, *graculus*, et au cri qu'il pousse, *frigulat*, ou encore n. sl. *krketati* « crier comme un dindon » et lit. *tytaras* « dindon » au *gloussement* que fait cet oiseau à notre sentiment. Qu'on n'objecte pas que ces mots sont dérivés de racines différentes et que les lois phonétiques ne permettaient pas de modifier tel ou tel phonème de la forme originaire; car pourquoi de deux langues possédant un jeu de racines à peu près également riche et varié, l'une aurait-elle choisi précisément les formes qui la choquaient? On verra d'ailleurs

plus loin le cas que font les langues des mots qui ne leur conviennent pas et comment elles se procurent ceux dont elles croient avoir besoin.

La combinaison de la spirante *f* avec *r*, c'est-à-dire du souffle avec le grattement produit l'impression du *frottement*, du *frôlement*, du *frou-frou*. *Frôler* désigne une action plus douce que *frotter*, parce que ce dernier marque avec son *t* une explosion après la voyelle, tandis que *frôler* donne à la même place, avec sa liquide, l'impression d'un glissement. *Froisser* commence par un frottement dont la note, d'abord sombre, puis éclatante, est détaillée par le vocalisme *wa*, et qui se termine par un léger sifflement indiqué par l'*s*. Lat. *fritinnire* « chanter en parlant de la cigale », exprime un frottement grinçant et saccadé, les saccades étant marquées par l'occlusive dentale *t* qui sépare les deux voyelles aiguës. Lat. *frendere* « broyer avec les dents, écraser, froisser, grincer des dents » exprime un frottement à note claire. Fr. *fracas*, lat. *fragor*, *frango* peignent par leur première syllabe un frottement à note éclatante, analogue au son rendu par un objet dur qu'on écrase ou qu'on broie ; mais le plus expressif de ces trois mots est *fracas*, avec son occlusive qui arrête la voyelle éclatante pour exploder sur la même note.

Combiner l'*f* avec l'*l*, c'est réunir le souffle avec la liquidité et obtenir comme résultante une impression de *fluidité*. Nous l'avons dans *flotter* :

> Et *la voile flottait* aux vents abandonnée
>
> (Racine),

dans lat. *flare* « souffler », all. *fliegen* « voler », fr. *flatuosité*, lat. *fluere* « couler », dans le nom de la *flûte* qui souffle des sons limpides et aigus, et même dans fr. *renifler* dont l'*n* indique que le souffle est nasal. *Souffler* est un peu plus compliqué, car, outre la spirante *f* qui indique le soufflement et l'*l* qui en marque le glissement, il possède une autre spirante *s* qui exprime le sifflement possible de ce souffle, tandis que la voyelle *ou* prévient que ce bruit sera sourd s'il se produit. *Siffler* possède exactement les mêmes éléments sauf un, l'*i*, qui suffit à différencier radicalement le sifflement du soufflement ; un sifflement c'est un souffle accompagné d'un bruit aigu qu'exprime cette voyelle.

Les autres combinaisons de spirantes avec des liquides sont plus rarement représentées. All. *schliefen* et *schleichen* « glisser » font sentir une sorte de bruissement. Fr. *glisser* était en v. fr. *glier* de vha. *glitan*; *glier* ne faisait pas onomatopée; il n'avait qu'une valeur impressive analogue à celle de all. *glatt* « lisse, poli » (cf. p. 591). Si plus tard on a fait *glisser* de *glier*, sans doute en mélangeant ce mot avec *glacer* qui signifie souvent « glisser » en ancien français, c'est probablement qu'on éprouvait le besoin d'avoir dans ce vocable un phonème, la sifflante *s*, qui pût donner l'impression du bruit que produisent beaucoup de glissements. En allemand *gleiten* ne fait pas plus onomatopée que *glier*, mais la forme populaire *glitschen* exprime un bruissement qui vaut le sifflement de *glisser*. Fr. *ruisseler* présente une spirante avec les deux liquides *l* et *r*; cet ensemble donne l'impression d'un bruissement produit par un liquide. All. *schwirren* « siffler en parlant d'une flèche, vibrer » unit l'impression d'un souffle chuintant produit par le *v* et le *š* à celle d'un vibrement aigu due au groupe *ir*. Fr. *fuser*, *fusée* n'ont que deux spirantes sans liquide, l'*f* qui exprime un souffle et le *z* qui fait sentir le sifflement sonore de ce souffle.

A côté de cette combinaison des effets de deux spirantes ou d'une spirante avec une liquide, il faut noter celle d'une occlusive avec une spirante, comme dans tchèq. *bzikati* « fredonner », qui fait entendre un bruissement labial par sa sifflante sonore *z* appuyée sur une occlusive sonore labiale. Le mot anglais *buzz* « bourdonnement » contient les mêmes éléments, mais la voyelle nous indique un bruissement sombre tandis que celui du mot tchèque est clair. All. *pfuschen* « produire un bruissement léger » n'a pas tout à fait la même nuance; c'est un souffle labial qui produit une note sombre et se termine en chuintant. La *bise* et la *brise* sont deux souffles qui semblent sortir d'une bouche, mais tandis que le premier se contente de produire un sifflement aigu et sonore, le second commence par un bruissement qui réagit sur le sifflement pour en atténuer l'acuité. Dans lit. *brežėti* « bruire » on a presque les mêmes éléments que dans fr. *brise*, mais la spirante dentale est remplacée par une chuintante qui donne l'idée d'un chuchotement. Fr. *bouffer* « manger gloutonnement » exprime un bruit labial et le soufflement de quelqu'un qui mange trop vite; *bâfrer* nuance la même expression

en indiquant que le souffle produit un bruit de frottement. All. *paffen* « fumer en faisant entendre un certain bruit des lèvres » présente une explosion labiale qui donne passage à un souffle également labial ; fr. *bouffée, une bouffée de fumée* contient à peu près les mêmes éléments, mais l'explosion labiale étant sonore est beaucoup plus douce, et le bruit qui la suit est dans la note sourde, comme l'indique la voyelle *ou* ; fr. *pouffer* retrouve le *p* de *paffen* et ne diffère de *bouffée* que par la violence plus grande de son explosion.

Ce que l'on a dit à propos des voyelles, on le répétera pour les consonnes : la valeur qui leur est attribuée ici et qu'elles n'ont qu'en puissance ne devient une réalité que si la signification du mot où elles se trouvent s'y prête. Voici pour chacun des cas que l'on a examinés quelques exemples (il serait facile d'en citer des centaines) où les consonnes considérées restent inertes : *teinter* en face de *tinter*, *plaquer* en face de *claquer*, *crotter* (cf. *trotter*), *catafalque* (cf. *kákhati*), *bébé* (cf. *babbeln*), *papa* (cf. *pappeln*), *bourbier* (cf. *borborugē*), *naissance* (cf. *näseln*), *minimum* (cf. *minminah*), *mimique* (cf. *mimikhmós*), *moucher* (cf. *mucksen*), *marmite* (cf. *marmotter*), *bomber* (cf. *bómbos*), lat. *cincinnus* (cf. *tintinnabulum*), *traquer* (cf. *craquer*), *classer* (cf. all. *klatschen, klaffen*), *plier* (cf. v. sl. *pluti*), *fléchir* (cf. all. *fliessen*), *flirter* (cf. *flotter*), *souplesse* (cf. *souffler*), *gringalet* (cf. *grincer*), *créer* (cf. *crier*), *griser* (cf. *briser*), *frégate* (cf. *fragor*), *grimer* (cf. v. sl. *grimati*), *fraise* (cf. *froisse*), *framboise* (cf. lat. *frango*), *braquer* (cf. *gratter*), *crapaud* (cf. gr. *krázō*), *gorgone* (cf. *grognement*), *broder* (cf. gr. *brómos*), *grondin* (cf. *gronder*), *gloser* (cf. *glousser*), *flanc* (cf. lat. *flare*), *house* (cf. angl. *buzz*), *bise*, nom de couleur (cf. *bise*, nom d'un vent), etc.

L'impression onomatopéique.

Dire que la valeur expressive des sons ne vient en lumière que poussée en avant par la signification des mots, c'est énoncer une proposition juste en somme, mais qui ne rend pas compte de toute la vérité. Il faut ajouter qu'un mot n'est une onomatopée qu'à condition d'être senti comme tel. Sans doute il en est, comme *frou-frou*, *ron-ron*, qu'il n'est pas permis de ne pas sentir ; mais d'autres, qui sont peut-être moins adéquates, seront saisies comme onomatopées par

l'un et point par l'autre. Le fait pour un mot d'être onomatopéique est donc subjectif. Cette subjectivité apparaît plus nettement encore si l'on entre dans le détail et que l'on recherche dans un mot dont la signification permet la mise en valeur de sons expressifs, quels sont ceux qui entrent en jeu pour l'onomatopée. Le théoricien dira exactement quels sont ceux qui sont susceptibles de le faire, quelle est la valeur propre de chacun et quelle est celle de l'ensemble; mais souvent il n'y en aura que quelques-uns qui agiront réellement sur l'esprit du sujet parlant ou du sujet écoutant, et ce ne sera pas toujours les mêmes. De là les changements de nuance dans la signification des mots onomatopéiques; si le sujet parlant emploie un de ces mots en lui attribuant telle nuance qu'il croit sentir exprimée par quelques-uns de ses phonèmes, il peut se faire que le sujet écoutant y sente une autre nuance parce que ce sont d'autres phonèmes du même mot qui l'ont surtout frappé. Dès lors il sera tenté d'employer ce mot avec cette nouvelle nuance, qui pourra s'établir à côté de la première ou même se substituer à elle.

Voici quelques exemples. Le mot skr. *bhramaraḥ* « abeille » débute par un *bh* qui annonce un bruit labial, et ce *bh* est combiné avec un *r*, ce qui constitue le groupe le plus propre à exprimer le *bourdonnement*. Mais nous savons que ce n'est pas ce groupe qui frappait le plus les Hindous dans ce mot; ce qu'ils y sentaient avant tout ce sont les deux *r*, puisqu'ils appelaient fréquemment cet insecte *dvirephaḥ*, c'est-à-dire « qui a deux *repha* (*r*) dans son nom ». Il y a beaucoup d'autres mots sanskrits qui contiennent deux *r*, mais on ne les y remarquait pas.

Latin vulgaire **frustiare*, dérivé de *frustum* « morceau » signifiait « mettre en morceaux » et ne pouvait avoir d'expressif avec cette signification que son groupe *ru* le même que celui de allemand *bruch* « rupture »; c'est-à-dire que son *f*, sa combinaison *fr* et son *s*, propres à peindre respectivement le souffle, le frottement et le sifflement, restaient inertes. **Frustiare* devient en français *froisser*, qui a anciennement le même sens « mettre en morceaux » et dont le groupe *roi* a la même valeur que dans *broyer*. Mais peu à peu les éléments négligés viennent en lumière et influent sur l'évolution sémantique du mot. Par des dégradations insensibles il arrive, grâce au groupe *fr*, à désigner l'action de mettre en pièces par un frotte-

ment dur, puis de broyer ou simplement d'écraser par le même frottement, c'est-à-dire que l'idée de mise en morceaux disparaît. Nous disons par exemple que quelqu'un s'est *froissé* un muscle. Jusque-là l's est resté dans l'ombre ; quand son sifflement apparaît, la nature du frottement change à cause du bruissement qui l'accompagne. Dès lors tous les éléments de ce mot sont en relief et l'impression résultante produite par les valeurs combinées de son consonantisme et de son vocalisme est apte à rendre de façon très heureuse le bruit du papier, du satin que l'on fripe brusquement.

Indo-européen **bhrem-* (vhall. *brëman*, all. *brummen*, lat. *fremere*) commençait par un groupe propre à exprimer un bourdonnement, lequel pouvait être plus ou moins clair ou plus ou moins sombre selon l'apophonie (**bhrem-*, **bhrom-*). En latin le *bh* devient *f*, ce qui accroît notablement l'effet vibrant de l'*r* et rend le mot inapte à exprimer un bourdonnement léger comme celui des abeilles. Les bruits violents seront son domaine ; et comme il n'a plus d'apophonie, que sa voyelle est toujours *e*, parmi les bruits qui donnent l'impression d'un frottement, ceux qui sont grinçants et de note aiguë lui conviendront particulièrement : *fremit sonipes* Virg. « le cheval hennit », *fremunt uenti* Ov. « les vents sifflent ». Mais ce mot a conservé par héritage la faculté d'exprimer des bruits sourds. Il n'y a donc rien de surprenant à le voir s'appliquer à des bruits non moins violents, mais dans la note sombre. Il suffit pour cela que la voyelle ne vienne pas en lumière : *fremit leo* « le lion rugit », *fremit tigris* « le tigre gronde » (son essentiellement rauque).

Lituanien *bìrbiu* qui désigne souvent un bruit strident ou aigu grâce aux éléments qui sont dans *bruit*, *bruire*, s'applique fort bien au *fredonnement* et au *bourdonnement* grâce au *b* et à l'*r*, bien que l'*r* soit palatal. Lit. *bìrbinu*, qui est formé des mêmes éléments, s'applique aussi au bourdonnement d'un rouet, d'un insecte, à un ronflement, mais peut désigner non moins bien, grâce à l'acuité de ses voyelles, le bruit de la clarinette ou de la crécelle.

Allemand *summen* et *sumsen* sont à peu près équivalents et signifient « fredonner ». Ils possèdent un *s* qui indique un bruissement (le second en possède deux et est de ce fait plus expressif), un *u*, qui marque que ce bruissement est dans la note sombre, et la consonne *m* qui est à la fois nasale et labiale ; suivant que c'est l'une ou l'autre de

ces qualités qui entre en valeur, le mot exprime un fredonnement nasal ou un fredonnement labial, d'où le sens de « bourdonner » qu'il possède aussi.

Grec *brúkein* « croquer, ronger » a des éléments communs avec *croquer*, mais dans les dialectes où son upsilon se prononce *ü* son initiale se rapproche davantage de celle de *grignoter*, d'où le sens de « rousiller ». Il peut même, lorsque son *ü* vient particulièrement en lumière, signifier « grincer des dents » (sens rare) grâce aux éléments qui font impression dans *briser, grincer*.

C'est pour des raisons analogues que des mots tirés d'une même racine prennent souvent des sens différents suivant les hasards de leur apophonie ou la forme de leur suffixe. Ainsi de la racine *ten-* le latin tire *tinnire*, qui veut dire « rendre un son clair et métallique », à côté de *tonare*, qui s'applique au bruit éclatant du tonnerre, et le vieux slave en tire *tǫtnŭ*, qui s'applique à un bruit sourd. Lituanien *gráužiu* « je ronge » n'a pas le même sens que grec *brúkein* « grincer des dents », auquel il est apparenté, parce qu'il contient plutôt les éléments de *gratter*; mais gotique *kriustan*, qui appartient à la même racine, signifie « grincer » parce qu'il a comme *brúkein* un *r* appuyé sur une voyelle aiguë.

Grec *brémein* désigne essentiellement le frémissement, le murmure, et il en est de même de *brómos* parce que c'est le substantif correspondant; mais le vocalisme de ce dernier lui permet de désigner aussi le bourdonnement et même le grondement, et cette signification pourra être aussi attribuée par réaction au verbe, dont la voyelle restera alors inerte par le phénomène que l'on a constaté plus haut à propos de *fremere*. Quant à *brontē*, qui est dérivé de la même racine, il ne pourra s'appliquer qu'au bruit du tonnerre parce que sa formation l'isole du verbe.

C'est ce sentiment du rapport entre le timbre de la voyelle et la nuance sémantique qui a donné naissance à une apophonie spéciale, que l'on a signalée plus haut (p. 548) et que l'on peut appeler l'apophonie onomatopéique. Elle n'a rien de commun historiquement avec l'apophonie indo-européenne, bien que cette dernière ait pu dans une certaine mesure lui servir de modèle. A côté de fr. *claquet* « petite latte de bois qui frappe continuellement sur la trémie d'un moulin », *cliquet* n'a pas d'autre origine que les besoins onomato-

péiques pour désigner un objet analogue en métal et dont le son est par conséquent aigu. Les trois mots allemands de formation récente, *knirren* « faire un bruit aigre », *knarren* « craquer », *knurren* « gronder » sont un bel exemple d'apophonie onomatopéique. On en peut dire autant de lituanien *treszkėti* « crépiter », *traszkėti* « craquer », *truszkėti* « faire entendre un craquement sourd, comme celui d'un arbre qui se rompt ». Considérez encore allemand *klippern* « cliqueter » et *klappern* « claquer », *klitschen* et *klatschen*, qui ont respectivement les mêmes sens, *knistern* « crépiter » et *knastern* « craqueter », *knittern* et *knattern*, qui ont respectivement les mêmes sens, *kritzen* « griffer » et *kratzen* « gratter », etc.

Enfin il faut constater que dans les mots à modulation vocalique comme fr. *tintamarre, clapotage, clapotis,* ce qui a déterminé le choix du suffixe, c'est uniquement le sens onomatopéique, c'est-à-dire le besoin de peindre dans le premier cas un bruit qui, après être passé de la note claire à la note éclatante, continue à retentir dans cette dernière; dans le second cas un bruit saccadé (par les occlusives) dont les modulations ne sortent pas des notes éclatantes; et dans *clapotis* un bruit varié de notes éclatantes entremêlées par endroits de notes aiguës.

Les onomatopées et l'évolution phonétique.

On a prétendu que les mots onomatopéiques échappaient aux lois ordinaires de l'évolution ; on a dit aussi que les langues possédaient d'autant plus d'onomatopées qu'elles étaient plus jeunes, plus primitives, plus sauvages même, qu'elles en perdaient à mesure qu'elles se perfectionnent et s'affinent, et que celles qui correspondent au degré de civilisation le plus avancé n'en présentaient plus que de vagues débris. Aucune de ces opinions ne repose sur une étude attentive des langues et de leur évolution.

En principe les mots onomatopéiques obéissent servilement aux lois phonétiques qui dominent les autres mots de la langue à laquelle ils appartiennent, même si les transformations que leur imposent ces lois doivent leur ôter toute valeur expressive. Lat. *querquedula,* qui fait onomatopée par la combinaison de ses deux occlusives sourdes avec la vibrante *r*, est devenu en français *sarcelle,* mot absolument

inexpressif. L'indo-européen employait pour désigner l'éternuement une racine **pster-* dont la forme insolite décèle au premier coup d'œil une création purement onomatopéique et qui est bien remarquable avec son explosion labiale suivie d'un sifflement que vient interrompre une occlusive dentale explodant sur un bruit que prolonge le vibrement d'un *r*. Le grec en a tiré *ptárnumi* à qui l'évolution phonétique a fait perdre la spirante, c'est-à-dire l'élément essentiel, celui qui donnait la vie à tous les autres, si bien que ce mot n'est en définitive guère plus digne du nom d'onomatopée que *ptérna* « le talon ». Le latin, qui obéit à des lois différentes, en fait *sternuo* ; il n'a perdu que le *p*, et la perte est petite, car tous les éléments essentiels subsistent, et l'onomatopée reste excellente. Mais *sternuere* devient en français *éternuer*, qui est aussi inerte comme onomatopée que *éterniser*. Les langues germaniques possèdent pour désigner la même idée diverses formes qui semblent pouvoir être toutes ramenées à une sorte de racine **qsneus-* ; elle n'est pas moins expressive que **pster-*, mais elle ne désigne pas le même éternuement; **pster-* exprime un de ces éternuements dus à un picotement dans le nez comme en produit le soleil du printemps, et qui vous surprennent au moment où vous vous y attendez le moins et où vous avez par conséquent la bouche fermée, comme le montre l'explosion labiale du début; la racine germanique **qsneus-* peint au contraire l'éternuement de quelqu'un qui a contracté un bon rhume de cerveau et qui ne pouvant plus respirer par le nez a d'avance la bouche ouverte ; pas d'occlusion labiale en effet, pas même d'occlusion dentale ; les muscles en se contractant ne peuvent produire d'occlusion qu'au fond de la bouche, au niveau du voile du palais, comme le marque le *q* ; cette explosion est immédiatement suivie d'une sortie violente de souffle exprimée par la sifflante *s* et dont le trop plein passe par le nez qu'il dégage momentanément (*n*) en produisant un bruit que marque la voyelle et qui se termine par un nouveau sifflement. Ajoutons que les langues balto-slaves ont une troisième formation, lituanien *cziústi*, *cziáudèti*, russe *čixát'* dont l'élément essentiel est celui de notre onomatopée *atsché*, *atschi*, qui suppose aussi l'occlusion des fosses nasales. Il serait puéril de rattacher des considérations ethnographiques à ces trois expressions différentes de l'éternuement; lorsqu'on cherche à imiter un bruit complexe et variable, il

est tout naturel qu'on le reproduise de façon plus ou moins inexacte et tantôt d'une manière tantôt d'une autre. La seule chose qui importe ici, c'est de constater que si l'évolution phonétique a ôté à ind.-eur. **pster-* toute valeur expressive en le faisant aboutir à fr. *éternuer*, elle n'a pas plus respecté germ. **qsneus-*. Ce dernier est en effet devenu d'une part angl.-sax. *fnéosan*, m. angl. *fnésen*, holl. *fniezen* qui ne peignent qu'un souffle mi-labial et mi-nasal, d'autre part m. angl. *snésen*, angl. *to sneeze* qui marquent un sifflement dental suivi d'un souffle nasal, enfin v. norr. *hnjósa* qui indique bien encore un souffle nasal, mais dans les dialectes où l'*h* est tombé on a v. haut-all. *niosan*, m. angl. *nésen*, all. *niesen* qui ne font pas plus onomatopée que all. *nähen* « coudre ». Les correspondants de skr. *kroçaḥ* « cri », gr *kraugḗ* « cri », si expressifs avec leur groupe *kr*, sont en gotique *hruks* « chant du coq », *hrukjan* « chanter comme un coq » que la *mutation consonantique* a rendus presque inertes en détruisant l'occlusive sourde initiale. Même observation pour all. *rufen* « appeler » qui sort d'un prégermanique **krōb-* ou **krāb-*, pour all. *lachen* « rire » qui sort de *klak-* (cf. gr. *klázō*, *klṓssō*), pour anglo-sax. *ϑunjan* « tonner » qui correspond à védiq. *tányati*, lat. *tonare*, pour v. norr. *ϑiðurr* qui correspond à gr. *tétrax* « coq de bruyère », pour gr. *áēsi*, *aēḗr*, *aúra*, lat. *aura*, v. irl. *aial* « souffle, vent » à côté de racine **wē-*, v. sl. *vějǫ* « je souffle », lit. *vė́jas* « vent », got. *vaian* « souffler », *vinds* « vent », all. *wehen* « souffler », *wind* « vent », lat. *uentus*.

Puisque l'évolution agit impitoyablement, sans souci de l'onomatopée, il est évident que si elle la détruit parfois elle doit tout aussi souvent et avec la même inconscience, la créer. Ainsi ind.-eur. **bhlā-* ou **bhlē-* « souffler » donne au vieux-haut-allemand *plâen*, *blâen* qui est inexpressif, mais au latin *flare* qui vaut v. h. all. *fnēhan* examiné plus haut, p. 564. V. franç. *afan* « effort », ital. *affanare* « chagriner », prov., esp., port. *afanar* « se donner de la peine, travailler avec effort » supposent une forme romane d'origine inconnue **affanare*. Tous ces mots sont inexpressifs. A côté de cette forme il y en avait vraisemblablement une autre avec un seul *f*, **afanare*, sortie de celle-là par simplification de la consonne double dans les formes où elle se trouvait devant l'accent, comme dans *mamilla* de *mamma*, *curulis* de *currus*, *uăcillare* de *uaccillare*,

farina de *farris*, *ofella* de *offa*, *ŏmitto*, *Messalina* de *Messalla*. **Afanare* aurait donné fr. *ahaner* comme *deforis* est devenu *dehors*. Or *ahane* fait onomatopée par son hiatus, comme ce vers de Heredia :

Et bondis à travers la haletante orgie,

et *ahan* d'autre part par sa nasalisation qui le fait coïncider pour sa deuxième syllabe avec l'interjection des gens qui font effort, *han!*

Il est inutile de citer ici un plus grand nombre d'exemples de ce genre. On en pourra glaner plusieurs dans les pages qui précèdent et on en rencontrera beaucoup dans celles qui suivent. Qu'il suffise pour le moment de constater que ce que l'évolution phonétique fait perdre d'un côté à une langue au point de vue de l'onomatopée, elle le lui rend d'un autre côté. Les pertes et les gains se balancent à peu près.

Les langues subissent-elles passivement cet état? On ne les voit guère rejeter un mot parce qu'il fait onomatopée. Mais lorsque l'évolution phonétique leur fait perdre une onomatopée, on constate souvent qu'elles la refont ou la remplacent. Quand il s'agit simplement d'imiter un bruit bien déterminé, on le recopie de son mieux en abandonnant le mot héréditaire devenu inexpressif. Pour désigner le « coucou » on trouve en latin les trois formes *cucūlus*, *cucullus* et *cuccullus*, la première bien attestée, les deux autres moins sûres. Le fr. *coucou* aurait pu sortir de la troisième, mais selon toute vraisemblance il a été refait directement sur le cri du coucou (cf. p. 545.) Le v. provençal a *coguls* qui représente *cucūlus* et constitue encore une onomatopée excellente; seulement il fait l'impression d'un cri plus aigu que *coucou*, mais il ne faut pas oublier que l'oreille est façonnée d'une manière spéciale par la langue que l'on est accoutumé à parler dès l'enfance et que, selon l'éducation qu'elle a reçue par là, elle entend les sons de la nature avec des nuances différentes; d'autre part, comme on l'a vu plus haut (p. 547) à propos de *tic-tac*, on entend volontiers ces bruits tels qu'on s'attend à les entendre. En italien on attendrait **cugúlo* comme représentant de *cucūlus*; au lieu de cela on a *cucúlo;* or il n'y a aucune apparence qu'il ait existé quelque part une forme latine **cuccūlu*, et selon toute probabilité *cucúlo* doit son deuxième *c* au sentiment du redoublement, qui tend

à unifier le consonantisme des syllabes où l'on croit sentir un redoublement, comme dans latin vulgaire *cocina* de *coquina*, français *verveine* de *uerbena*, v. espagnol *bierven* de *uerminem*, etc. La même explication convient au second *c* de languedoc. *coucut* « coucou », franc-comt. *coucue* « herbe au coucou ». Dans les langues germaniques la forme la plus ancienne qui nous soit connue est v. h. all. *gouh* = anglo-sax. *géac* = v. norr. *gaukr* « coucou », représentée encore aujourd'hui par all. *gauch* « coucou, — niais ». Elle ne peut en aucune façon être rapprochée phonétiquement de lat. *cuculus*, grec *kókkux*, skr. *kokilaḥ*, v. slav. *kukavica*, etc., et elle est inexpressive, en particulier parce qu'elle n'indique pas de redoublement alors que le cri du coucou est toujours répété. Aussi voit-on surgir au XVI^e^ siècle à côté de *gouch* des formes telles que *guckgauch*, *gutzgauch*. Mais longtemps auparavant le néerlandais avait recopié directement le cri de l'oiseau dans son mot *koekoek*, qui pénétra en Allemagne dès le XV^e^ siècle sous la forme *kuckkuck*, aujourd'hui très répandue. L'anglais a *cuckoo*, qu'il ne doit sans doute ni à un héritage ni à un emprunt, mais qu'il a calqué sur le cri du coucou. De même en russe *kukúška* n'est pas le représentant de v. sl. *kukavica*, mais une imitation du cri du coucou suivie d'un suffixe très usité.

Lat. *upupa*, que l'on a étudié plus haut (p. 546), est devenu en français *huppe*, qui est inexpressif et que nombre de dialectes ont remplacé par *poupou* ou *boubou*, création nouvelle d'après le cri de l'animal; certains autres parlers français et piémontais ont fait *püpü*, *bübü*. C'est un autre exemple montrant que l'on n'entend pas de même dans les divers parlers; dans ceux où la voyelle *ü* est favorite on entend *püpü*; on a vu plus haut (p. 546) que le grec avait traduit le cri de la *huppe* par *epopoî*, et nous savons d'autre part (cf. p. 43) qu'en ionien et en attique la voyelle *o* était favorite.

Ce n'est pas par une simple évolution phonétique que *upupa* est devenu *huppe* en français; il n'aurait pu aboutir qu'à **ouppe*. Il s'est fait dans l'esprit du sujet parlant une association entre les noms de divers oiseaux crieurs, et *upupa* s'est mélangé avec v. h. all. *hûwo* « hibou, chat-huant », qui se recommandait par son aspiration pour évoquer l'attaque d'un cri sourd; du mélange est résulté **hūpupa*, qui explique totalement *huppe*, que l'évolution a rendu absolument

inerte au point de vue expressif parce que son *h* ne se prononce plus et que la voyelle *ū* y est devenue *ü*.

Ces sortes d'associations et même de confusions, dont on a signalé le principe p. 57-8, entre des mots ayant quelque rapport phonique ou sémantique, ne sont pas rares. C'est ainsi, pour ne pas sortir du domaine des animaux crieurs, que skr. *kókaḥ* qui signifie « coucou » dans le Rg-Véda désigne en classique le loup et une sorte d'oie; gr. *kokkúzō* s'emploie aussi bien pour le chant du « coq » que pour celui du « coucou », skr. *kukkuvāc* s'applique à une espèce d' « antilope », *kukkubhaḥ* au « faisan » et lat. *cucubare* veut dire « faire entendre le cri du hibou ». Lat. *ululare* s'applique essentiellement au hurlement des chiens et des loups, mais il est un dérivé de *ulula* « chat-huant ». Le rapport qui existe entre le hurlement et le cri du hibou ou du chat-huant paraît avoir été saisi de différents côtés, car all. *heulen* « hurler », de m. h. all. *hiulen*, *hiuweln*, est apparenté à m. h. all. *hiuwel*, v. h. all. *hûwila* « hibou, chat-huant ». C'est ce v. h. all. *hûwila* qui s'est mélangé avec *ululare* pour produire un **hūlŭlare*, d'où l'*h* et l'*ü* de fr. *hurler*; d'autre part v. fr. *huler* remonte à **hūwilāre*, et le mot *huer* appartient à la même famille : il signifie encore en terme de fauconnerie « crier comme le hibou » et n'est autre chose qu'un dérivé de v. h. all. *hûwo* « hibou, chat-huant ».

Lorsqu'il s'agit de bruits moins précis et moins bien déterminés que les cris des oiseaux dont il vient d'être question, les langues ont d'autres ressources pour réparer leurs pertes. Elles ont toujours en magasin, si l'on peut s'exprimer ainsi, les phonèmes qui sont propres à en peindre les caractères essentiels, par exemple l'apophonie onomatopéique qui suffit, comme on l'a vu plus haut (p. 554), à en exprimer la note dominante, puis les occlusives qui marquent les sons à explosion brusque, puis les combinaisons d'occlusives avec des liquides ou des spirantes, dont la valeur a été déterminée ci-dessus. Ainsi la *mutation consonantique* ôte au correspondant germanique (v. h. all. *huoh*) de gr. *kakházein* « rire aux éclats », lat. *cachinnus*, skr. *kákhati* tout ce qui rendait ces mots si expressifs ; mais le vieux-haut-allemand retrouve dans son propre fonds les éléments qui avaient servi à former ces mots en indo-européen, et il en fait *kichazzen*, *kachazzen*. Le « geai » se dit en v. h. allemand *hehara*, all. *häher* (qui ne font pas onomatopée) et en grec *kíssa*; en sanskrit

on trouve *kikiḥ*, mot refait qui éveille bien le sentiment des cris aigus et saccadés de cet oiseau ; mais la forme attendue **čičiḥ* n'avait pas les mêmes qualités. Indo-eur. **klak-* devient en germanique par la mutation consonantique *hlah-* et même en allemand *lach-* qui n'ont plus du tout la valeur onomatopéique de gr. *klaggē̆*, lat. *clangor* ; mais on refait *klingen, klang*.

Non seulement les langues réparent souvent, soit en créant, soit en empruntant, les pertes que leur a causées l'évolution phonétique, mais il n'est pas rare, lorsqu'un mot vient mal ou ne présente pas les qualités requises, qu'elles le réduisent à un rôle secondaire, ou le rejettent complètement et le remplacent par des mots plus expressifs qu'elles prennent où elles les trouvent, soit qu'elles les forgent, soit qu'elles les empruntent.

Le latin rendait l'idée de « crier » par *clamare* ; on en a fait en v. français *clamer, je claim*, qui signifiait « appeler à haute voix » et qui n'est plus guère vivant aujourd'hui que dans les composés *proclamer, acclamer, réclamer* ; mais pour rendre l'acuité d'un cri qui vibre soudain, le latin ne fournissait rien ; le latin vulgaire a **crītūre*, qui est excellent. Où l'a-t-il trouvé ? Selon toute vraisemblance dans une forme germanique **krîtanam*, postulée par m. h. all. *krîzen*. Et ce germ. **krîtanam* d'où sort-il lui-même ? Pas de l'indo-européen qui ne connaît pas **greid-* ; il est probable que **krît-* est une fabrication germanique, apparentée onomatopéiquement (et non pas historiquement) avec indo-eur. **qreiq-* « pousser des cris aigus », que l'on voit représenté dans gr. *ékrikon*, v. sl. *krikŭ* « cri », lit. *kriksėti* « crier », v. norr. *hrikta* « pousser des cris aigus », v. h. all. *hreigir* « héron ».

Le latin ne disposait guère que de *crepare* pour rendre les trois nuances *craquer, croquer, claquer* ; les langues romanes gardent ce mot à cause de ses qualités (it. *crepare*, roum. *crèp*, prov. *crebar*, fr. *crever*, esp., port. *quebrar*), mais elles limitent sa signification et suppléent à son insuffisance en recourant à des formations onomatopéiques, comme le français, qui a tiré des verbes des interjections *crac, croc, clac*. All. *klatschen* est dérivé de la même manière de *klatsch* et *krachen* de *krak* ; il n'y a évidemment aucun rapport historique entre ces mots et ceux qui leur correspondent en français. Pour désigner le *cliquetis* des armes, le latin se servait d'un dérivé du

même *crepare*, à savoir *crepitus* ; l'espagnol l'a remplacé par *chischas* et le français par *cliquetis*, qu'il a tiré de *cliquet* au moyen du même suffixe qui lui a servi à distinguer le *clapotis* du *clapotage* et *cliquet* lui-même n'a pas d'autres aïeux que l'interjection *clic*. Ces nuances ne suffisaient pas encore aux langues modernes ; pour ne considérer que le français, de *craquer* il a tiré *craqueter*, *craqueler* ; il a même repris au latin par voie savante ce *crepitare* qui était excellent et qui ne lui était pas venu par voie populaire. Il s'est encore tourné d'un autre côté, et, ajoutant à un substantif inexpressif qu'il possédait le suffixe *-iller*, il a fait *pétiller*, dont tous les éléments sont en valeur ; car le *y od*, spirante prépalatale sonore, est propre à exprimer un léger bruissement qui se prolonge (cf. p. 593).

On ne trouvera pas sans doute qu'il y ait eu appauvrissement du vocabulaire onomatopéique.

Les mots expressifs.

On a étudié dans ce qui précède des mots désignant une action ou un objet susceptibles de produire un son et on a vu dans quelle mesure ces mots imitent ce son ou en suscitent l'idée, c'est-à-dire constituent, d'après la définition donnée au début, des onomatopées.

A côté des onomatopées il y a dans les langues quantité de mots, désignant non plus un son, mais un mouvement, un sentiment, une qualité matérielle ou morale, une action ou un état quelconques, dont les phonèmes entrent en jeu pour peindre l'idée ; c'est ce qu'on peut appeler les *mots expressifs*. Comment donc des sons peuvent-ils peindre une idée abstraite ou un sentiment? Grâce à une faculté de notre cerveau qui continuellement associe et compare ; il classe les idées, les met par groupes et range dans le même groupe des concepts purement intellectuels avec des impressions qui lui sont fournies par la vue, par l'ouïe, par le goût, par l'odorat, par le toucher. Il en résulte que les idées les plus abstraites sont constamment associées à des idées de couleur, de son, d'odeur, de sécheresse, de dureté, de mollesse. On dit tous les jours, dans le langage le plus ordinaire, des idées graves, légères, des idées sombres, troubles, noires, grises ou au contraire des idées lumineuses, claires, étincelantes, des idées larges, étroites, des idées élevées, profondes, des pensées douces, amères,

insipides, on dit de quelqu'un qu'il broie du noir, qu'il a le cœur léger. Lorsqu'on emploie cette expression « des idées sombres », on fait une comparaison ; il est évident que les idées n'ont pas de couleur par elles-mêmes, mais cette comparaison est parfaitement claire et intelligible grâce à une série d'associations. Enoncer cette comparaison sans dire que l'on fait une comparaison, c'est traduire ; nous traduisons une impression intellectuelle en une impression visuelle. Si la traduction est bien faite, l'idée n'aura en rien perdu de sa clarté, pas plus qu'une phrase française traduite en allemand. De l'allemand nous pouvons retraduire la même phrase en russe ou en toute autre langue sans que l'idée soit en rien modifiée, pourvu que notre traduction soit exacte. On peut de même traduire une impression visuelle en une impression audible. Le langage ordinaire nous fournit les premiers éléments d'une traduction en impressions audibles de celles qui nous sont données par les autres sens : il distingue des sons clairs, des sons graves, des sons aigus, des sons éclatants, des sons secs, des sons mous, des sons doux, des sons aigres, des sons durs, etc. On vient de voir ici même qu'il y avait lieu de distinguer des voyelles claires, aiguës, graves, sombres, éclatantes, des consonnes sèches, dures, douces, molles. Il est donc évident qu'une voyelle sombre pourra traduire une idée sombre, et une voyelle grave une idée grave.

Ce sont les traductions de ce genre dont on va ébaucher l'étude, ce qui sera facile maintenant que les principales valeurs des sons du langage nous sont connues par les onomatopées. Pour celles qu'il reste à déterminer on procédera comme on l'a fait plus haut, c'est-à-dire que l'on s'appuiera sur des considérations étrangères aux mots dans lesquels apparaissent les phonèmes à examiner, et relatives la nature même de ces phonèmes. Les mots ne viendront qu'après comme des exemples destinés à illustrer la théorie. On échappera ainsi au danger d'attribuer à tel son telle valeur impressive, telle signification parce qu'il apparaît dans un ou plusieurs mots qui présentent cette signification. Pour les exemples on aura volontiers recours aux vers des poètes ; car il est reconnu que les poètes dignes de ce nom possèdent un sentiment délicat et pénétrant de la valeur impressive des mots et des sons qui les composent ; pour communiquer cette valeur à ceux qui les lisent il leur arrive souvent de répercuter autour du mot principal les phonèmes qui le caractérisent, en

sorte que ce mot devient en somme le générateur du vers tout entier dans lequel il figure ; ou bien, lorsqu'aucun mot n'est particulièrement en vue, ils accumulent dans leurs vers les phonèmes qui sont le plus propres à mettre auditivement en lumière l'idée à exprimer.

On a vu que la répétition d'une syllabe comme dans *ronron*, d'une voyelle comme dans *cliquetis* ou d'une consonne comme dans *tinter* donne l'impression d'un bruit répété. Elle peut aussi exprimer la répétition d'un mouvement ou d'une action quelconque ; ainsi quand on dit que la chair des victimes *palpite*, on n'entend pas par là qu'elle fasse le moindre bruit, mais les deux *p* qui commencent les deux premières syllabes du mot *palpiter* donnent l'impression des mouvements répétés de cette chair :

> A l'appel du plaisir lorsque ton sein *palpite*
> (MUSSET, *Rappelle-toi*).

On a de même l'expression de mouvements répétés dans les mots *tituber, titiller, tortiller, tâter, tâtonner* :

> Ces mains vides, ces mains qui labouraient la terre,
> Il fallait les étendre en rentrant au hameau,
> Pour trouver à *tâtons* les murs de la chaumière
> (MUSSET, *Une bonne fortune*) ;

on l'a pareillement dans gr. *dendillein* « regarder tantôt d'un côté tantôt de l'autre », dans m.h.all. *zwinzen, zwinzern* « cligner, clignoter » ; le mot *répéter* lui-même, avec ses trois *é*, est bien propre à faire sentir une répétition quelconque.

Les voyelles aiguës lorsqu'elles expriment des sons aigus ne traduisent pas, elles imitent ; mais par traduction elles peuvent donner l'impression de l'acuité matérielle d'un objet, comme dans le mot *aigu* lui-même, dans all. *spitzig*, fr. *piquer, épine*, all. *ticken* « picoter », ou de l'acuité morale ou intellectuelle comme dans le mot français *ironie*, lorsqu'il s'agit d'une ironie aiguë, sarcastique, mordante, dans l'*envie*, la *jalousie*, dans la *malice*, la *ruse*, l'*astuce*, la *list* allemande ; l'*esprit* français lorsqu'il est vif et piquant, le *witz* allemand lorsqu'il est fin ou mordant. Enfin comme les voyelles

aiguës pénètrent dans notre oreille ainsi qu'une pointe acérée et nous font parfois une impression voisine de la douleur, elles mettent en valeur un certain nombre de mots (savants pour la plupart, mais dont les poètes ont fait grand usage à cause de leurs qualités), qui expriment la tristesse ou l'horreur et qui sont comme un cri : *sinistre, livide, lugubre, terrible, horrible.*

Les voyelles aiguës, on l'a vu, ne sont qu'une espèce dans le genre voyelles claires, et il se produit souvent telle circonstance, ne fût-ce que la signification du mot, ou, comme on l'a montré plus haut, le contact avec une consonne nasale, qui empêche leur qualité spécifique, l'acuité, de venir en lumière. Dès lors la valeur impressive d'un *i* ou d'un *ü* se confond à peu près avec celle d'un *é*, par exemple. Toutes ces voyelles prépalatales, que l'on appelle dans certaines langues voyelles *minces* par opposition avec les voyelles *larges* qui sont les graves, s'expriment avec une ouverture buccale moindre que les graves, et sont plus ténues, plus douces, plus légères. Elles sont donc particulièrement aptes à exprimer la ténuité, la légèreté, la douceur et les idées qui se rattachent à celles-là. Dans les onomatopées elles expriment les bruits ténus, clairs, les murmures doux et légers ; parmi les objets qui ne rendent pas de son, ceux dont l'idée peut être suggérée par les voyelles claires sont ceux qui, s'ils rendaient un son, feraient entendre, semble-t-il, un petit bruit clair, ténu, doux et léger. C'est-à-dire que d'une manière générale les voyelles claires peuvent peindre à l'oreille tout ce qui est ténu, petit, léger, mignon. C'est le cas pour les adjectifs *ténu, petit, léger, menu, fin, subtil, débile, frêle* :

> J'*ai*me vos pi*e*ds, *petits* à t*e*nir dans la ma*ï*n
> (Verlaine),

et pour les substantifs *étincelle, gazelle, plume, duvet* :

> *Et* le clair *I*lissos d'un flot mélod*ieux*
> A b*ai*gné le *duv*et de vos *ai*les légères
> (Leconte de Lisle).

Citons encore *sylphe* avec cette description de V. Hugo qui est un vrai commentaire linguistique :

> Je *sui*s l'enfant de l'*air*, un *sylphe*, m*oi*ns qu'un r*ê*ve,
> Fils du pr*in*temps qui n*aî*t, du mat*in* qui se lève,

L'hôte du clair foyer durant les nuits d'hiver,
L'esprit que la lumière à la rosée enlève,
Diaphane habitant de l'invisible éther.

A l'idée de petitesse et de légèreté se rattachent la plupart des idées gaies, riantes, douces, gracieuses, idylliques. De là l'expression des mots *gai*, *joyeux*, *joli*, all. *lind*, *gelinde* « doux en parlant de la peau, de la voix, du caractère », all. *süss* « doux au goût, suave, charmant », gr. *glukús* « doux ». La lumière aussi est gaie, tandis que les ténèbres sont tristes :

L'éther plus pur luisait dans les cieux plus sublimes
(Hugo).

Aussi les mots fr. *clair*, all. *hell* ne sont-ils pas moins expressifs appliqués à la lumière qu'au son. Il convient d'ajouter que les diminutifs français en *-ette*, dont quelques-uns sont si gracieux, ne doivent souvent leur charme qu'à la voyelle de leur suffixe : *fauvette*, *bergeronnette*, *chansonnette*, *violette*, *fleurette*. Dans les parlers régionaux du midi de la France on oppose volontiers le suffixe diminutif *-et*, *-ette* avec sa voyelle claire au suffixe augmentatif *-asse* avec sa voyelle grave, tant dans les substantifs que dans les adjectifs : on opposera ainsi une *fillette* et une *fillasse*, cette dernière était une fille exagérément grande et grosse ; une femme petite et mignonne est une *femmette*, une grosse femme est une *femmasse* ; une petite fille qui a quelque embonpoint est *grossette*, une femme qui en a trop est *grossasse*.

Le phénomène peut se manifester même dans le corps des mots, par une apophonie spéciale, qui n'est autre que l'apophonie onomatopéique et qui devient ici l'apophonie expressive ; ainsi de mots à radical en *a* l'allemand tire des hypocoristiques à voyelle *i* : all. *hippe* « chèvre » est un hypocoristique comme l'indique son *p* géminé ; il est tiré de *haber* « bouc » avec une apophonie caressante (cf. *habergeiss* « bécassine », **haber* = lat. *caper*, gr. *kápros*) ; — bas-all. *hitte* « chèvre », hypocoristique tiré de mha. *hatele* « chèvre » ; — all. *kitze* « petit chat », bas-all. *kitte*, hypocoristique de *katze*.

A l'idée de légèreté se rattache immédiatement, comme étant de même nature, celle de rapidité et de vivacité : *vif*, *subit*, *vite* :

Je les tirai bien vite et je les lui donnai
(Musset).

Un mouvement léger, rapide, un élan (physique ou moral) seront bien indiqués par des voyelles claires :

..... Oh ! *si* j'av*ais* des *ai*les
Vers ce beau *ciel si pur* je voudr*ais* les ouvr*ir*
(Musset).

... et voit d'un œil élargi par la crainte
Surgir au bord des bois le grand fauve en arrêt
(Heredia).

Le burg.....
Se dresse *in*acces*si*ble au m*i*l*ieu* des nu*ées*
(Hugo).

De même nature que cette idée d'un élan, et comme le montre le dernier exemple, est celle d'une tendance ou d'une aspiration vers en haut. On peut remarquer en effet que dans un grand nombre de langues les mots qui signifient « en haut » ou « vers le haut » sont caractérisés par un vocalisme clair, et ceux qui signifient « en bas » ou « vers le bas » par un vocalisme grave. C'est souvent le même mot différencié seulement par cette nuance vocalique (toute question d'étymologie ou de grammaire mise à part) :

Gr. *hupér* « sur », *húpo* « sous »; fr. *sur, sous*; all. *über* « sur », *unter* « sous »; mandchou *wesi* « monter », *wasi* « descendre »; turc *üst* « le haut », *ast* « le bas »; finnois *yli* « supérieur », *ala* « partie inférieure »; zyrièn. *vel-* « supérieur », *ul* « partie inférieure »; mordv. *vel-* « supérieur », *al, ala* « partie inférieure »; bouriat. *dēre* « sur, en haut », *dōro* « vers le bas, sous », *dēše* « vers le haut, en haut », *dōše* « vers le bas, sous », etc.

C'est encore à l'idée de rapidité qu'il faut rattacher celle de voisinage par opposition avec celle d'éloignement, comme si l'imagination envisageait d'une part l'instantanéité du contact et d'autre part la durée nécessaire pour franchir un long espace. De là l'opposition vocalique (claire d'un côté, grave de l'autre) entre les mots signifiant *ici* et *là* (toute question d'étymologie et de grammaire mise à part) :

Madécasse *io, áo*; Tahiti *io nei, ia na*; dhimal *ita, uta*; šahaptin *kiṇa, kuna*; mutsun *ne, nu*; tarahumar. *ibe, abe*; vaï *ni, nu*; fr. *celui-ci, celui-là, ceci, cela*; javanais *iki, iku*; tamul *i, a*; magyar. *ez, az*, etc.

Les voyelles éclatantes conviennent à l'*éclat* de la lumière que la langue même compare à celui du son, à celui de la beauté, et à tout ce qui semble comporter quelque éclat, à tout ce qui est grand, puissant, fort ou majestueux. De là l'impression que font des mots comme *gloire*, *courage*, *vaillance*, *empereur*, *colosse*, *splendeur*, *ampleur*, *grandeur*, *orgueil* :

> Voix de l'*Orgueil* : un cri puissant comme d'un cor,
> Des étoiles de sang sur des cuirasses d'or
>
> (VERLAINE).

L'autre catégorie de voyelles graves, les sombres conviennent à l'expression de tout ce qui est sombre dans l'ordre physique ou moral, comme dans les mots *sombre*, all. *dumpf*, *dunkel* « sombre », *es munkelt* « il fait sombre », v. irl. *dub* « noir », fr. *ombre* :

> Quelle est l'*ombre* qui rend plus *sombre* encor mon antre ?
>
> (HEREDIA).

La légèreté s'exprimant par des voyelles claires, les voyelles sombres rendront bien la lourdeur, comme dans les mots *lourd*, *lourdaud* ; l'opposition de ces deux valeurs est bien marquée dans ce vers de La Fontaine :

> Un roitelet | pour vous est un pesant fardeau

(prononcez *rwètœlè*).

Parmi les voyelles nasales il en est de claires, d'éclatantes, de sombres, et elles jouent le même rôle que les voyelles orales du même ordre qu'elles ; seulement leur note est moins nette parce que la nasalité la voile. Il peut arriver que le voilement du son par la nasalité devienne la qualité dominante, celle qui fait particulièrement impression sur nous, le timbre passant au second plan : dès lors les voyelles nasales sont propres, même si leur substratum oral est clair et surtout s'il est grave, à exprimer la *lenteur*, la *mollesse*, la *langueur*, la *nonchalance* :

> Et du fond des boudoirs les belles *indolentes*,
> Balançant mollement leurs tailles *nonchalantes*,
> Sous les vieux marronniers commencent à venir
>
> (MUSSET).

Enfin la même apophonie vocalique que l'on a reconnue dans les

onomatopées existe aussi dans les mots simplement expressifs, et tandis que dans les premières elle peignait les modulations des bruits[1], elle marque dans les seconds la variété, la diversité ou l'irrégularité des mouvements. On se contentera de signaler les mots : fr. *zigzag*, *micmac*, *cahin-caha*, all. *mischmasch*, *wirrwarr*; le phénomène est trop clair pour qu'on s'y appesantisse.

Le rôle des consonnes dans les mots expressifs est plus considérable que celui des voyelles. On a vu les occlusives peindre dans les onomatopées des bruits secs; elles peuvent aussi donner l'impression de mouvements secs, saccadés, comme des coups, ou au contraire de mouvements assez doux, mais toujours saccadés, comme dans les mots *palpiter*, *barboter*, *tâtonner*, *tituber* :

> Que ne l'étouffais-tu cette flamme brûlante
> Que ton sein *palpitant* ne pouvait contenir ?
>
> (Musset).

> Que l'augure, appuyé sur son sceptre d'érable,
> Interroge le foie et le cœur des moutons
> Et tende dans la nuit ses deux mains à *tâtons*
>
> (Hugo).

Les consonnes nasales, grâce à la mollesse de leur articulation, sont propres à exprimer, comme les voyelles nasales, la douceur, la mollesse. C'est une impression que l'on éprouve par exemple dans les mots fr. *mou*, *mollesse*, all. *mild*, *lind* « doux », lat. *mitis* « doux », all. *sanft* « doux » :

> Cette heure a pour nos sens des impressions douces
> Comme des pas muets qui marchent sur des mousses
>
> (Lamartine).

L'*l* que l'on a vu plus haut exprimer le bruit du glissement ou d'une manière plus générale la liquidité en tant qu'elle comporte un bruit, peut convenir aussi bien à un glissement muet, et même à l'état de liquidité. C'est le cas pour les mots *couler*, *laver*, *voler*, lit. *lėti* « verser », lat. *linere* « oindre », qui désignent des actions muettes, pour le mot *liquide* lui-même, pour all. *lauge* « lessive ».

1. C'est la même apophonie qui domine nombre de refrains populaires : fr. *tontaine, tonton*, — *la faridondaine, la faridondon*, — *girofle, girofla*, — *tirelirelire, tirelirela*, — all. *juchheïdi, juchheida*, — *vallera, vallera*, etc.

Ce phonème peut aussi peindre l'état de ce qui est glissant comme dans lat. *lēuis* « poli », fr. *poli*, *lisse*, gr. *leĩos* « lisse », ou de ce qui est visqueux, autre manière d'être glissant, comme dans fr. *colle*, *huile*, all. *leim* « colle », *lehm* « argile », lat. *lutum* « boue », *limus* « limon », lit. *lutynas* « bourbier ».

Si la liquide est combinée avec une occlusive, celle-ci ne fait que l'appuyer et la mettre en lumière, loin d'en effacer la valeur. Cet effet est surtout sensible quand l'occlusive est sonore, c'est-à-dire douce, comme dans fr. *glisser*, all. *glatt* « lisse, glissant », lit. *glodas*, v. slav. *gladŭkŭ* (même sens), fr. *glu*, gr. *glía* « glu », lett. *gliwe* « mucosité, vase, fange », lit. *glitùs* « glissant, gluant », lat. *glus*, *gluten* « colle, gomme, glu », fr. *glace*, gr. *gliskhros* « visqueux », *glemas* « mucosité », gr. *blénna* « morve », *glamurós* « chassieux ». Si l'occlusive est sourde, l'effet produit est analogue, mais une explosion violente convient moins bien à l'idée exprimée que l'explosion plus douce d'une sonore : v. h. all. *clat* « lisse, glissant », v. h. all. *klenan* « coller, adhérer », all. *kleben* « coller (ntr.), poisser ».

Enfin la liquide *l* peut, comme les nasales, grâce à la douceur de son articulation, contribuer à l'expression de la douceur, de la mollesse, soit seule comme dans gr. *lagarós* « mou », soit en combinaison avec une occlusive comme dans lat. *blandus* « caressant », soit surtout en concurrence avec une nasale comme dans all. *mild*, *lind* « doux », lat. *lenis* « doux », *lentus* « souple ». On étudiera plus loin le groupe *fl*.

L'*r*, lorsqu'il s'appuie sur une voyelle claire, est grinçant, comme on l'a vu plus haut (p. 562), et convient, parmi les mots expressifs, à ceux qui désignent une action analogue, quoique muette, à celles qui produisent un son grinçant. Il peut être seul, comme dans all. *ritzen* « égratigner », ou combiné avec une occlusive, comme dans fr. *griffer*, all. *kritzeln* « égratigner », lit. *brészti* « griffer (en parlant d'un chat par exemple) ».

Appuyé sur une voyelle grave l'*r* donne l'impression d'un craquement, d'un râclement si la voyelle est éclatante et d'un grondement si elle est sombre (p. 562). On ne peut guère dire que le mot *orage* est une onomatopée, mais son *r*, placé entre deux voyelles éclatantes de note variée, suscite l'idée des craquements du tonnerre qui

accompagnent généralement un orage, et rend ce mot expressif :

*R*oulaient et redoublaient les foudres de l'*orage*
(Vigny).

Ouragan appelle une observation analogue; il fait songer au craquement de tout ce qu'un ouragan brise sur son passage. *Mordre* est en général une action sans bruit, mais ce mot contient l'*o* et l'*r* de *croquer* et nous fait sentir par là quelle serait la nature du bruit qui pourrait se produire. L'*horreur* donne parfois une sorte d'angoisse qui fait frémir le corps et contractant les poumons en expulse un courant d'air qui passe entre les dents avec un vibrement analogue à celui d'un *r* appuyé sur une voyelle grave :

Tu fr*é*miras d'*horreur* si je *r*omps le silence
(Racine).

Ce qui est dur, rude, raboteux, produirait un râclement au contact d'un autre corps; c'est ce qu'exprime all. *hart*, qui remonte à prégerm. **kartús*. Le même mot *kartùs* signifie en lituanien « amer » et produit une impression analogue transportée par une nouvelle traduction dans le domaine du goût; ce qui est amer, âpre, râcle la gorge et fait craquer les dents lorsqu'elles frottent les unes contre les autres. L'amertume existe aussi dans le domaine moral, d'où la valeur du mot all. *gram* « le deuil, la douleur ». Fr. *courroux* suppose un sourd grondement et de même lit. *grumoti* « menacer », all. *drohen* « menacer »; enfin un homme *bourru* est toujours prêt à gronder.

Le tremblement d'une personne ou d'une matière molle est en général un mouvement silencieux, mais il peut être accompagné chez une personne d'un claquement des dents ou d'un frissonnement d'air sortant de la bouche, et en tout cas il est toujours comparable au tremblement d'un objet sonore; c'est pourquoi la combinaison d'une occlusive sourde avec un *r* convient à l'expression de tous les tremblements, l'occlusive marquant les mouvements saccadés et l'*r* les vibrements : gr. *trémō* « je tremble », lat. *tremo*, lit. *trimu*, *triszu*, v. slav *treso sę* « je tremble », skr. *trasati* « il tremble », all. *schlottern* « branler, trembloter », v. irl. *crith* « tremblement, fièvre », all. *zittern* « trembler, vibrer ». Cette dernière forme remonte à * *ti-trōmi*, qui est fort remarquable parce que son redou-

blement bien net accuse davantage la répétition des mouvements; c'est précisément sans doute le sentiment de la valeur expressive de ce redoublement qui l'a fait conserver, car les redoublements au présent sont tout à fait exceptionnels en germanique ; on ne pourrait guère citer comme autre exemple que *beben* qui signifie aussi « trembler », mais surtout « trembler de peur », et où par conséquent le redoublement indique aussi des mouvements répétés. Dans *beben* l'idée d'un vibrement n'apparaît pas; la double labiale sonore fait plutôt songer au bégaiement de celui qui a peur. La peur et le tremblement ne sont d'ailleurs pas choses séparables, puisque la première est souvent cause de la seconde; aussi les moyens d'expression convenables pour le tremblement sont excellents pour la peur : gr. *tromeĩn* signifie « trembler », mais surtout « trembler de peur, avoir peur », *trêssai* « avoir peur », *átrestos*, skr. *atrastaḥ* « qui ne tremble pas, qui n'a pas peur, intrépide », v. pers. *tarçatiy* « il a peur », lett. *tramdît* « effrayer », lat. *terreo* « j'effraie », *terror*, fr. *terreur*, lett. *tremju* « je chasse, c'est-à dire j'effraie, je fais trembler de peur ».

La spirante prépalatale *yod*, constituant une sorte de frémissement continu, apporte aux verbes qui désignent la production d'un bruit ou d'un mouvement, lorsqu'elle apparaît dans leurs éléments suffixaux, une idée de prolongement, de durée ou de reproduction indéfinie : fr. *pétiller, nasiller, titiller, frétiller, tortiller, sautiller, babiller, éparpiller, mordiller, houspiller, émoustiller, scintiller, vaciller* (dans ces deux derniers la prononciation avec *yod* est récente ; auparavant la consonne du suffixe était un *l* dental; la nouvelle prononciation, rendue possible par la valeur ambiguë de l'orthographe *-ill-*, a été favorisée par la valeur impressive du *yod*, sous l'influence de mots comme *pétiller, tortiller*) ; — *criailler, piailler, tirailler, trainailler, rimailler, fouailler, fumailler*, — *gazouiller, gargouiller, barbouiller, farfouiller, chatouiller, gribouiller, écrabouiller, vadrouiller*. Au surplus la nuance impressive varie suivant le timbre de la voyelle qui précède le *yod* ; *-iller* comporte une idée de petitesse et de ténuité, qu'il s'agisse d'un bruit ou d'un mouvement ; *-ailler* est le plus souvent péjoratif (cf. p. 600). Quand le *yod* ne fait pas partie d'un suffixe proprement dit de dérivation mais du corps même du mot il ne lui donne pas

cette valeur : *briller, griller, fusiller, railler, rouiller, fouiller, souiller, mouiller,* à moins qu'il ne s'agisse de mots entièrement onomatopéiques comme *brailler, grouiller.*

Les chuintantes sont des souffles chuchotants. Dans les mots qui désignent des actions muettes elles ne peuvent être expressives que grâce à une traduction. Lit. *szuszinu* « fendre l'air en sifflant, comme un éclair » est un excellent exemple, car il n'y a rien au monde de plus muet qu'un éclair ; mais nous comparons malgré nous cette lueur qui fend l'espace à celle d'une fusée par exemple et nous lui attribuons le bruit de l'objet auquel nous la comparons. Ce mot lituanien est rendu expressif par le même phonème que l'exclamation allemande *husch,* qui s'emploie pour marquer un mouvement très rapide et souvent muet. All. *blitz* « éclair » est expressif grâce à une traduction semblable ; avec son *i* aigu, son *t* sec et son sifflement final, il suscite tout à fait l'idée d'une fusée.

Les spirantes labio-dentales sont des souffles mous et presque sans bruit. Elles peuvent contribuer à l'expression de la mollesse, comme le *v* de all. *weich* « mou », *welk* « fané, mou », fr. *duvet,* ou susciter l'idée d'un flottement comme dans fr. *voguer,* ou dans all. *feder* « plume », anglo-sax. *fiðer* « aile ». Ces deux derniers sortent de la racine * *pet-,* qui est absolument inexpressive (gr. *pétesthai,* lat. *penna,* skr. *pátati*). Dans lat. *fulmen, fulgur,* on retrouve la comparaison de la foudre avec une fusée.

On a vu que les spirantes dentales ou sifflantes sont propres à rendre onomatopéiquement un sifflement, un bruissement, un glissement. Le glissement ou le sifflement peuvent être imaginaires ou métaphoriques :

> Les choses qui sortaient de son nocturne esprit
> Semblaient un glissement sinistre de vipères.
> (Hugo, *La rose de l'Infante*).

Au point de vue moral l'emploi des sifflantes peut donner lieu à des impressions assez variées. Il y a divers sentiments qui nous causent comme une sorte de frisson et contractent nos organes phonateurs de telle manière que l'air ne peut passer entre eux qu'en produisant une espèce de sifflement. Les sifflantes sont donc propres à suggérer dans une certaine mesure l'idée de ces sentiments, et à

devenir un de leurs moyens d'expression. C'est l'angoisse causée par la peur ou la tristesse, le frisson produit par le froid moral comme par le froid physique :

> Ses froids embrassements ont glacé ma tendresse
> (RACINE, *Phèdre*).

C'est tout ce qui se dit d'un « ton pincé » ou les dents serrées, c'est-à-dire les paroles qui manifestent l'ironie, le dédain, le mépris, la jalousie, la colère, la haine, sentiments dont plusieurs ont des traits communs et apparaissent volontiers simultanément :

Sifflement de jalousie et de dépit :

> Je suis le seul objet qu'il ne sauroit souffrir
> (RACINE, *Phèdre*).

Sifflement d'ironie, avec une nuance plus ou moins nette de dédain ou de mépris :

> Est-il juste, après tout, qu'un conquérant s'abaisse
> Sous la servile loi de garder sa promesse ?
> (RACINE, *Andromaque*).

Sifflement de colère et de mépris :

> ..... malgré ses injustices,
> C'est ma mère, et je veux ignorer ses caprices ;
> Mais je ne prétends plus ignorer ni souffrir
> Le ministre insolent qui les ose nourrir.
> (RACINE, *Britannicus*).

Sifflement de colère et de dédain :

> On veut sur vos soupçons que je vous satisfasse ?
> (RACINE, *Britannicus*).

Sifflement de colère et de haine :

> Et sa perte sera l'infaillible salaire
> D'un geste ou d'un soupir échappé pour lui plaire
> (RACINE, *Britannicus*).

Les combinaisons de spirantes avec des liquides ou des occlusives produisent des effets plus complexes, parce que chaque phonème garde sa valeur propre et ajoute une nuance à l'effet total. La combinaison de *f* avec *l* réunit le souffle à la liquidité, ce qui donne l'impression de la *fluidité*, comme dans fr. *fluide*, lat. *fluere* « couler »,

fluctus « flot », fr. *flotter, flottement*. Fr. *flatter* exprime une caresse sans secousses (cf. all. *flat* « plat, uni »), douce comme un souffle ou comme l'attouchement d'un liquide. On dit d'un tableau qu'il est *flou* lorsqu'il ne présente aucune teinte dure ou crue, mais que les couleurs se fondent, se noient les unes dans les autres. La *flamme* est aussi quelque chose de fluide et dont les mouvements peuvent être dans une certaine mesure comparés à un souffle ; cette impression on l'a non seulement dans le mot *flamme*, mais dans le verbe *flamber*, dans *effluve*, dans all. *flackern*, *flammen* « flamber » et *flimmen* « scintiller, vaciller en parlant de la flamme » ; ce qui fait la différence de sens et d'expression de ces deux derniers mots, c'est uniquement leur voyelle, et cette apophonie est purement artificielle, c'est-à-dire créée pour les besoins mêmes de l'expression.

Il suffit de comparer *frotter* à *flotter* pour sentir quelle différence d'expression il y a entre *fr* et *fl* ; *fr* c'est le frottement, le frôlement, le froissement, et dans l'ordre des mots expressifs, c'est-à-dire de ceux qui ne désignent rien de bruyant, c'est le *frémissement*, c'est le *frisson*, surtout si le mot contient en outre la spirante dentale *s* :

Jusqu'au *frémissement* de la feuille *froissée*
(Hugo).

L'*effroi* donne le *frisson* et son groupe *fr* l'exprime ; ce mot est apparenté à all. *friede* « paix », dont le groupe *fr* reste inerte parce que la signification ne lui permet pas d'entrer en jeu. Le mot *souffrir* a une expression analogue ; c'est le frisson de la douleur et le frémissement qu'il suscite. Dans all. *fürchten* l'*f* et l'*r* ne sont pas en contact immédiat, mais l'impression résultante est à peu près la même. Fr. *affres*, *affreux* supposent aussi frémissement et frisson. Le mot *froid* est le plus souvent employé sans la moindre expression, c'est-à-dire sans la mise en œuvre de ses moyens ; mais il y a des manières de dire « il fait froid » qui donnent le frisson et réveillent le groupe *fr* :

*Frô*le d'un pied craintif l'eau *froide* du bassin
(Heredia).

On a vu plus haut que le glissement peut produire un bruissement qui s'exprime bien par la combinaison d'un *l* avec une chuintante. Le même moyen d'expression peut entrer en valeur même si

le glissement, et à plus forte raison le bruissement qui en résulterait, n'est qu'une possibilité comme dans all. *schlicht* « lisse, plat », *schlüpfrig* « glissant ».

L'emploi combiné de l'occlusive dentale *t* avec la spirante sourde *s* et un *r* produit l'impression d'une sorte d'affriquée *ts*, *tr* reproduisant par onomatopée l'explosion interdentale qui précède les sanglots. Cette combinaison est par conséquent propre à peindre la tristesse, la douleur. Dans le mot *triste* il faut remarquer, outre ces trois éléments, l'*i* aigu qui rend l'*r* grinçant et l's sifflant et renforce l'expression :

Et qu'à ce *triste* prix tout doit être acheté
(Musset).

Les labiales sont encore plus aptes que les dentales à exprimer la douleur, car les spirantes labio-dentales reproduisent par onomatopée les soupirs, et les occlusives labiales reproduisent les sanglots. On obtient d'ailleurs encore plus de variété dans l'expression en combinant les deux systèmes : labiales et dentales, surtout la spirante *s* ; toutes les spirantes peuvent même entrer en jeu : les labiales, les dentales et aussi les chuintantes. Pour l'aptitude de ces dernières à rappeler les gémissements, cf. p. 563 :

..... et lui dit en *pl*eurant :
*D*ispensez-*m*oi, *j*e vous *supplie ;*
*T*ous *pl*aisirs pour *m*oi sont *perd*us.
J'ai*m*ois un *fils pl*us que *m*a vie :
*J*e n'ai que lui : que *dis-j*e, hélas ! *j*e ne l'ai *plus* !
On *m*e l'a *dérobé*, *pl*aignez *m*on in*fort*une
(La Fontaine).

Le geste articulatoire.

Dans les pages qui précèdent on a surtout considéré dans les consonnes la nature de leur articulation, et on ne s'est occupé que rarement du point de la bouche où se forme cette articulation, des organes qui entrent en jeu et des mouvements qu'ils font dans ce jeu. Or il reste à examiner une catégorie de mots expressifs dans lesquels certains phonèmes prennent leur valeur dans les mouvements de physionomie que nécessite leur prononciation.

Cette sorte de grimace qu'ils nous obligent à faire se confond parfois avec des jeux de physionomie muets dont la signification nous est connue par ailleurs, et cette signification se reporte par une traduction sur le phonème qui a engendré ce mouvement du visage, si bien que nous pouvons interpréter ce son aussi aisément et aussi sûrement qu'un geste fait avec la main. Les labiales et avec elles les labio-dentales, exigeant pour leur prononciation un gonflement des lèvres, sont propres à exprimer le mépris et le dégoût. Qui a vu les bas-reliefs de Reims se souvient du gonflement de la lèvre inférieure des vierges sages regardant avec mépris les vierges folles. On pourrait citer bien des passages où nos écrivains ont noté ce jeu de physionomie et sa valeur ; celui-ci suffira :

> L'ange sans dire un mot regarda ce fantôme
> Fixement, et gonfla sa lèvre avec dédain
> (Hugo, *La fin de Satan*).

Nos exclamations de dégoût et de mépris exigent presque toutes un mouvement des lèvres analogue ; les nuances qui marquent leur valeur particulière sont données par les autres phonèmes qu'elles contiennent : *fi !* avec son *i* pour seule voyelle exprime toute la sécheresse et toute la hauteur d'un mépris aristocratique ; angl. *fie* est moins sec ; all. *pfui* exprime plutôt le dégoût que le mépris, ou plus exactement c'est un mélange des deux ; franc-comt. *poui*, d'origine germanique, n'exprime que le dégoût ; fr. *pouah* est plus gras, si l'on peut dire, et communique le dégoût. La différence d'impression produite par l'*f* et le *w* est très considérable parce que l'*f* se prononce du bout des lèvres et par conséquent est plus apte à exprimer le mépris, tandis que le *w*, partant du voile du palais, communique le sentiment du dégoût parce qu'il imite la nausée. Fr. *fétide* contient les éléments de *fi* ; un mot comme *bête* est généralement inexpressif, mais il suffit, pour le rendre méprisant, de renforcer son *b* par un accent d'insistance : « Dieu ! qu'il est donc *b*ête ! », ou de le rehausser dans le contexte par d'autres labiales : « *P*eut-on être assez *b*ête *p*our...? » ; mais il n'en faudrait pas conclure qu'il deviendra méprisant toutes les fois qu'il aura d'autres labiales à côté de lui ; un exemple comme : « *P*laignez cette *p*auvre *b*ête qui est *m*artyrisée *p*ar une *b*rute » montre une fois de plus que les phonèmes les plus

expressifs restent inertes si le sens ne les met pas en valeur. Des mots comme *vil, vilain, vain, flétrir* sont fréquemment rendus méprisants par un simple accent d'insistance sur leur labio-dentale ; le même procédé suffit pour provoquer le dégoût de la part de mots comme fr. *puer*, *puant*, lit. *bū́stis* « éprouver du dégoût pour quelque chose ».

S'il est vrai que les labiales et les labio-dentales ne sont aptes à exprimer le mépris et le dégoût qu'à cause de la grimace que produit leur prononciation, un autre phonème qui obligerait à faire une grimace analogue devrait être susceptible de la même valeur. Or les chuintantes obligent à mouvoir les lèvres à peu près comme l'*f* et même d'une façon plus nette ; aussi ne doit-on pas s'étonner de trouver en lituanien pour exprimer le mépris, sans parler de *fui* qui est emprunté à l'allemand, l'interjection *cziui*. C'est une chuintante analogue, š, qui lorsqu'on la prononce avec une intensité particulière peut rendre méprisants des mots tels que all. *scheu* « aversion, horreur », *schuft* « gueux, fripon », *schurke* « coquin, pendard ».

Les jeux de physionomie dus essentiellement à un mouvement des lèvres sont nombreux et correspondent à des idées diverses. Ainsi le baiser est produit par un mouvement des lèvres qu'accompagne le plus souvent un bruit caractéristique : le mot français *baiser*, avec sa labiale et sa spirante sonores, produit un mouvement et un bruit qui suggèrent l'idée du baiser ; il en est de même de l'interjection lituanienne *bùcz*, qui sert à demander un baiser.

La moue est un autre mouvement labial ; le mot *moue* par son *m* en reproduit le jeu, et le mot *bouder* par son *b* nous oblige à ébaucher un mouvement de moue.

Un sourire ironique et moqueur relève le coin des ailes du nez ; si le rire l'accompagne, c'est un rire spécial, essentiellement nasal et dont la note est donnée par le timbre de la voyelle *o*, c'est-à-dire d'une voyelle dont le point d'articulation se produit dans la région du voile du palais. Aussi tout mot désignant l'ironie, la raillerie, la moquerie, qui contient une nasale, devient par là expressif, parce qu'il nous force à ébaucher un sourire ironique : skr. *gañjanaḥ* « méprisant, railleur », gr. *gagganeüein* « mépriser, railler », anglo-sax. *canc*, *gecanc* « raillerie ». S'il contient en outre la voyelle *o*, il fait presque onomatopée ; tels sont fr. *ironie*, *moquerie*, all. *hohn*, gr. *mōkáomai*.

Morphèmes expressifs.

Outre les phonèmes isolés, outre les mots qui en présentent des agencements divers, il y a des morphèmes, particulièrement des suffixes, qui ont une valeur expressive. Mais ici les sons ne jouent qu'un rôle secondaire : ils permettent ou favorisent la valeur sémantique, ils ne la déterminent pas. Le point de départ est une signification que ces morphèmes ont acquise dans certains mots et qu'ils ont emportée avec eux dans les autres. Soit en français la finale *-asse*, quelles que soient ses origines; on l'a vue plus haut (p. 587) dans des adjectifs avec une valeur augmentative opposée à la valeur diminutive d'une autre finale ; dans les substantifs, et par extension aussi dans des adjectifs, on la trouve plutôt avec une valeur péjorative : *vinasse, mélasse, tignasse, paperasse, bétasse* (subst. *c'est une bétasse*, adj. *elle est bétasse*), adj. *mollasse, fadasse, blondasse, bonasse, hommasse, savantasse*. De la *vinasse* c'est un produit qui est « de la nature du vin, qui ressemble à du vin », mais qui n'est pas véritablement du vin, qui est du faux vin, du mauvais vin ; c'est dans des mots comme celui-là que cette finale a pris un sens dépréciatif, et elle a emporté avec elle cette signification dans les autres parce qu'elle était favorisée par sa voyelle grave (une voyelle claire ou aiguë s'y serait difficilement prêtée) et par son *s* qui a apporté ici sa valeur dédaigneuse et méprisante (cf. p. 595).

La finale *-aille* a souvent un sens collectif et par suite facilement dépréciatif, car la quantité ne va pas souvent de pair avec la qualité : des *broussailles* c'est un ensemble de buissons, de ronces et d'épines, plantes sans valeur; de la *ferraille* c'est un amas de vieux fers, à peu près sans valeur ; de la *tripaille* c'est un amas de tripes, sans valeur ; la *mangeaille* c'est l'ensemble de ce que l'on donne à manger aux animaux, ce sont des aliments grossiers ; la *racaille* et la *canaille* c'est le rebut de la populace. De là le sens péjoratif de cette finale dans des mots comme *marmaille, prêtraille, valetaille*, etc.

Conditions de la valeur impressive des phonèmes et des mots

Le domaine de l'onomatopée, on vient de le voir, est beaucoup plus vaste qu'on ne paraît le croire en général ; celui des mots expressifs,

qu'il convient d'y ajouter, est encore plus considérable. Entre les deux il n'y a pas de frontière bien nette ; la ligne de démarcation est un peu flottante, et de même qu'on ne peut pas dire exactement où finit tel dialecte et où commence tel autre, il est quantité de mots que nous devons considérer tantôt comme des onomatopées, tantôt comme des mots expressifs, suivant l'idée qui nous domine au moment même où nous les employons. Ainsi le mot *glisser* est, comme on l'a vu, parfaitement propre à exprimer le bruissement que fait entendre un objet en glissant doucement sur un autre ; s'il s'agit d'un glissement de ce genre et du bruit qui en résulte, *glisser* est une onomatopée sans le moindre doute. Mais si nous parlons d'un glissement muet, comme celui d'une étoile filante par exemple, notre mot franchit la frontière et entre dans le domaine des mots expressifs, parce qu'il n'est plus que susceptible d'exprimer le bruit que ferait le glissement en question s'il en faisait un.

On a vu les mêmes phonèmes servant à exprimer des idées diverses ; c'est que leur valeur expressive n'est due qu'à des traductions, et que le nombre des nuances d'idées à exprimer étant illimité tandis que celui des moyens d'expression est très restreint, chacun d'eux sert forcément à tous les usages auxquels quelqu'un de ses éléments peut lui permettre de convenir d'une façon approximative. Il n'est pas moins vrai que les diverses valeurs d'un son dépendent strictement de sa nature, et qu'il lui est impossible d'avoir jamais une expression qui soit contraire à cette nature. Si bien qu'en analysant dans tous ses détails la nature d'un phonème donné, on peut déterminer d'avance et *a priori* toutes les valeurs qu'il pourra posséder au point de vue expressif. C'est même la méthode la plus sûre la plus exempte d'erreur. Il y a en effet un écueil et un danger à partir des mots dans lesquels un phonème apparaît, pour déterminer sa valeur expressive ; il suffit qu'on le trouve dans plusieurs mots qui rendent une idée analogue pour que l'on croie que ce phonème *exprime* cette idée. C'est souvent faux. Soit les mots all. *gries, grus*, fr. *gravier*, all. *graupe, grütze*, fr. *gruau, grain* ; ils ne sont pas à proprement parler expressifs ; mais ils peuvent le devenir si leurs éléments susceptibles d'expression, *gr*, sont mis en relief par la répétition de ces mêmes éléments dans d'autres mots de la phrase et s'il est question du roulement des grains les uns sur les

autres et du bruit qui en résulte. Mais à ce taux tous les mots peuvent devenir expressifs ; ainsi le mot *peuple* ne l'est nullement, mais si l'on en relève l'élément essentiel *p* qui est susceptible d'expression méprisante, il le deviendra, comme dans ces deux vers de La Fontaine où le *b* du mot *imbécile* a suffi au poète pour obtenir ce résultat :

Quoi ! toujours il me manquera
Quelqu'un de ce peuple imbécile !

All. *grob*, fr. *grossier*, quand on insiste sur cette idée que quelque chose est *rude, raboteux*, peuvent devenir expressifs ; mais lorsque *grob* signifie *gros* il ne l'est pas plus que ce mot français.

Les valeurs d'un son au point de vue expressif résultant uniquement de sa nature, il ne dépend pas de nous de lui en attribuer telle ou telle, qui serait contraire à cette nature. Nous commettrions une erreur aussi grossière qu'au cas où nous dirions que le mot *ténèbres* signifie *lumière*. Tout ce que nous sommes en droit de faire c'est de sentir ou de ne pas sentir dans un cas donné la valeur expressive que tel phonème possède en puissance ; voilà où se borne l'élément subjectif de ces questions. Le jour où un groupe d'individus perçoit dans un mot une valeur qui y était jusque-là restée latente, ce mot change de sens ; on en a vu des exemples. Le jour où une valeur cesse d'être perçue le mot change encore de sens ; ainsi on a reconnu plus haut que le mot all. *pfui* était constitué à souhait pour exprimer le dégoût ; mais si cette valeur cesse d'être sentie, si les phonèmes de ce mot demeurent inertes, il ne lui reste qu'une chose, sa qualité d'exclamation. Quittant le domaine du dégoût, cette exclamation peut s'emparer du premier qu'elle trouvera vacant, fût-ce celui de l'admiration. Aussi ne devra-t on pas s'étonner d'entendre dans certains dialectes allemands des phrases comme celle-ci :

Pfui ! wie schön ! « Ah ! que c'est beau ! »

C'est là un des faits qui montrent combien les onomatopées et les mots expressifs sont un terrain changeant Pour peu qu'on suivre leur histoire, qu'on voie l'évolution phonétique en anéantir et en créer sans relâche, les langues rejeter le mot dont l'expression ne les satisfait plus et s'en procurer un meilleur en l'empruntant ou en le forgeant, on éprouvera continuellement la surprise du voyageur

qui, parcourant les sables du désert, s'étonne de trouver une vallée à l'endroit même où la veille une montagne s'élevait.

Les liaisons et l'hiatus.

Il est de règle en français d'une manière générale que les liaisons consonantiques se font toujours dans l'intérieur d'un groupe rythmique et ne se font jamais d'un groupe rythmique au suivant. Par conséquent une suite de mots grammaticaux fait une impression psychique toute différente et peut avoir une valeur sémantique toute autre selon que les consonnes finales y sont prononcées ou non devant une voyelle. Ainsi l'adjectif qui précède le nom fait partie du même groupe rythmique que le substantif qu'il qualifie et sa consonne finale se lie ; mais quand l'adjectif est placé après le nom il est attribut, il appartient à un autre groupe rythmique et la consonne finale du nom ne se lie pas sur lui. C'est ce qui permet de distinguer « un savan*t* aveugle », avec *t* prononcé, et « un savan(t) aveugle », sans *t* ; dans le premier cas *aveugle* est substantif et *savant* adjectif, dans le second c'est le contraire ; dans la première phrase il s'agit d'un aveugle qui est savant, et dans la seconde d'un savant qui est aveugle.

Dans la phrase : « Les petits enfants qui vont à l'école ne deviendront pas tous des savants », *qui vont à l'école* constitue un groupe unique, dont le *t* se prononce et où l'idée d'*aller* n'apparaît pas ; c'est une locution à peu près équivalente de *qui étudient*, et *vont* n'y est guère qu'un outil grammatical. Mais dans celle-ci : « Les enfants qui vont à l'école, à la promenade, à la matinée, au Jardin des Plantes, peuvent apprendre et voir beaucoup de choses utiles », le *t* de *vont* ne se prononce pas, parce que *qui vont* forme un groupe à part où l'idée d'*aller* est sensible et domine divers déterminatifs.

Quand il n'y a pas liaison consonantique, les deux voyelles sont en contact et l'on dit qu'il y a hiatus. Originairement ce terme signifie que la bouche reste ouverte d'une voyelle à l'autre, parce qu'il n'y a pas entre les deux une consonne qui oblige à la refermer plus ou moins complètement ; mais en fait ce mot est appliqué suivant les langues à des phénomènes très différents. Dans beaucoup de langues quand deux voyelles viennent en contact la glotte se ferme entre les

deux et se rouvre sur la deuxième par un coup de glotte, c'est-à-dire par une explosive laryngale sourde qui est une consonne au même titre qu'un *k* ou un *t*. En français la glotte ne cesse pas de vibrer entre les deux voyelles et il y a liaison vocalique, en sorte que dans la conversation et d'une manière générale dans la prose on ne remarque le plus souvent rien de particulier. Si les deux voyelles sont de timbres différents il se produit de l'une à l'autre une modulation qui n'est pas sans charme ; si elles sont de même timbre il n'y a entre les deux qu'un léger fléchissement d'intensité vibratoire et c'est là qu'à proprement parler la bouche reste sensiblement ouverte, conformément à la définition donnée plus haut. En prose il n'en résulte rien de notable, à cause de la liaison vocalique et de la rapidité du débit, même dans une phrase où le phénomène est répété, comme dans celle-ci : « Papa a à aller à Arles » ; mais dans les vers, dont le débit est plus lent, il peut se produire une impression d'hésitation, d'ânonnement, de bégaiement ou de prolongement. Les poètes en ont habilement tiré parti. Impression d'hésitation :

La balance inclinant son bass*in in*certain
(Lamartine).

Impression d'un brouhaha :

A ces mots on cri*a ha*ro sur le baudet
(La Fontaine).

Impression d'un état haletant :

Et bondis à travers l*a ha*letante orgie
(Heredia).
Le bourreau vient, la foule effar*ée é*coutait
(Hugo).

Impression de prolongement ou d'immensité :

Vous savez, en été, comme on s'ennu*ie i*ci
(Musset).
Si grands que soient les rois, les pharaons, les mages,
Qu'entoure une nu*ée é*ternelle d'hommages
(Hugo).

Le rythme.

Le rythme, par lui seul, ne peut guère donner qu'une impression de régularité ou de monotonie. Mais combiné avec le langage il est

susceptible de produire des impressions assez diverses; comme les autres moyens d'expression envisagés plus haut il reste inerte ou devient impressif suivant que l'idée le met en lumière ou le laisse dans l'ombre. On donnera quelques exemples pour expliquer ces phénomènes, et, pour la simplicité de l'exposition, on les choisira tous en français, car chaque langue a un sentiment plus ou moins particulier de son rythme.

La célèbre phrase de Bossuet :

Celui qui règne | dans les cieux, | et de qui relèvent | tous les empires, | à qui seul | appartient | la gloire, | la majesté | et l'indépendance, || est aussi le seul | qui se glorifie | de faire la loi | aux rois, | et de leur donner, | quand il lui plaît, | de grandes | et de terribles | leçons,

produit sur quiconque a le sentiment de la langue française une impression plus ou moins consciente d'équilibre. Les causes de cette impression sont multiples. Cette période est constituée par deux parties, l'une à intonation montante, l'autre à intonation descendante, qui comprennent chacune neuf éléments rythmiques (dans le texte on a séparé l'un de l'autre les divers éléments rythmiques par un trait vertical, et les deux parties par un double trait) Mais neuf éléments rythmiques est un nombre trop considérable pour que l'oreille puisse en faire instantanément un compte exact; seulement chacun de ces groupes de neuf est subdivisé par la structure grammaticale de la phrase en $4 + 5$, qui sont des groupes aisément saisissables à l'oreille. Cette subdivision grammaticale est renforcée par le fait que les mots qui figurent dans le quatrième élément de chacune des deux parties ont des significations analogues : « empires » et « rois »; de même la séparation des deux parties est soulignée par les mots qui constituent les neuvièmes éléments, et qui s'opposent tant par leur sens que par le nombre de leurs syllabes : « et l'indépendance » et « leçons ». En effet le nombre des syllabes que comprennent les éléments rythmiques joue en français un grand rôle dans les effets que peut produire le rythme du langage : comme les temps marqués tendent à tomber à intervalles égaux, les éléments qui contiennent moins de syllabes que la moyenne, qui est trois, s'allongent légèrement dans la diction, tandis que ceux qui en ont davantage se raccourcissent; le débit des premiers est lent, celui des seconds est rapide. Or ici le troisième

élément de chacun des groupes de cinq est un élément lent, qui constitue une sorte de repère symétrique au milieu de ces groupes. De plus les trois derniers éléments du premier groupe de cinq accusent une augmentation de vitesse, deux, quatre, cinq, qui favorise l'envolée de la voix pour le point culminant de la partie montante, tandis que les trois derniers du deuxième groupe de cinq, après avoir commencé de même par deux, quatre, tombent lourdement sur le dissyllabe « leçons », qui marque le sujet même de l'oraison funèbre.

Dans ce vers de Musset :

Chacun sait | aujourd'hui | quand il fait | de la prose

chacun des quatre éléments rythmiques comprend deux syllabes inaccentuées et une accentuée; ils sont donc rigoureusement égaux sans allongement ni raccourcissement. L'idée ne comportant aucune notion de mouvement, ce rythme reste indifférent et inerte. Mais s'il y a dans le vers une idée de mouvement, un rythme ainsi constitué donnera l'impression que ce mouvement est parfaitement régulier, comme dans le second de ces deux vers de Boileau :

Quatre bœufs attelés, d'un pas tranquille et lent,
Promenoient | dans Paris | le monarque | indolent.

Et si le poète veut que ce sentiment ne risque point de ne pas surgir, il n'aura qu'à renforcer les coupures rythmiques en faisant assonancer deux voyelles accentuées :

Et le l*ong* | des maiso*ns* | ils passaient | lentement.
(Hugo),

ou même toutes les voyelles accentuées :

Muletie*rs* | qui pouss*ez* | de vall*ée* | en vall*ée*
Vos mules sur les ponts que César éleva
[Hugo).

Il résulte de là qu'un élément lent, faisant contraste avec un élément rapide qui l'avoisine, sera propre à exprimer la lenteur :

Le soleil est de plomb, les palmiers en silence
Sous leur ciel embrasé | *pen*|chent leurs longs cheveux
(Musset),

un élément rapide à donner une impression de rapidité :

A travers les rochers la peur | *les précipite*
(RACINE).

Dans l'ordre des idées abstraites une répartition symétrique des éléments lents et des éléments rapides est propre à donner une impression de symétrie et de parallélisme :

Ici | l'on te retient, | là-bas | on te désire
(HUGO),

surtout si les divisions sont rehaussées par des assonances ou des allitérations :

..... N'ayez d'autre souci
Que d'aplatir | vos cœurs, | et d'arrondir | vos ventres
(HUGO).

Ceux d'Ascalon | du beurre, | et ceux d'Aser | du blé
(HUGO).

Si une phrase comme celle de Bossuet qui a été citée plus haut donne par toute sa structure et la symétrie parfaite de ses deux parties une impression d'équilibre, celle-ci de V. Hugo, où la partie montante se développe en quatre vers tandis que la partie descendante ne comprend qu'une seule syllabe, produit un effet de contraste violent et donne une impression de déséquilibre, que le poète rehausse en mettant cet élément monosyllabique en rejet et en opposant sa lenteur à la rapidité des éléments qui l'environnent :

Zim-Zizimi, soudan d'Egypte, commandeur
Des croyants, padischah qui dépasse en grandeur
Le César d'Allemagne et le sultan d'Asie,
Maître que la splendeur énorme rassasie,
Songe.

Du fait que l'on a coutume dans la conversation ordinaire de traîner sur un mot que l'on veut mettre en évidence et de s'appesantir sur lui, les éléments d'un nombre de syllabes inférieur à la moyenne, obligeant à ralentir le débit des mots qui les constituent et à s'attarder sur eux, produisent naturellement une impression d'insistance :

Fier de votre valeur, | tout, | si je vous en crois,
Doit marcher, doit fléchir, doit trembler sous vos lois,
(RACINE).

Un roi qu'on avilit | *tombe* ; | on le destitue
Bien | quand on le méprise | *et mal* | quand on le tue
(Hugo).

Si les éléments lents se suivent et sont multipliés il en résulte en outre une impression d'accumulation :

Fuyards, | blessés, | mourants, | caissons, | brancards, | civières,
On s'écrasait aux ponts pour passer les rivières
(Hugo).

Correspondances de sons.

On a rencontré dans les pages qui précèdent de nombreux exemples de répétitions plus ou moins régulières de phonèmes, allitérations, assonances et autres, et l'on a vu quelles impressions elles sont susceptibles de produire. Il en est quelques autres qu'il est bon de signaler à part, parce qu'au lieu de constituer chaque fois un cas particulier elles appartiennent à un système dont elles constituent en quelque sorte le fondement.

La rime est par définition même une correspondance de sons. Le plus souvent elle n'a pas d'autre objet ni d'autre effet que de fournir des repères au milieu du mouvement rythmique et de limiter les groupes de ses éléments. Mais il est aisé de comprendre que l'on peut s'en servir pour produire des impressions diverses et assez variées.

Impression de monotonie par la répétition des mêmes rimes :

Souvenir, souvenir, que me veux-tu ? L'automne
Faisait voler la grive à travers l'air atone,
Et le soleil dardait un rayon monotone
Sur le bois jaunissant où la bise détone.
(Verlaine).

Impression d'accumulation par l'emploi d'une suite de rimes qui, sans être exactement la même rime, se rappellent l'une l'autre par leur son principal :

L'impie Achab détruit, et de son sang trempé
Le champ que par le meurtre il avoit usurpé ;
Près de ce champ fatal Jézabel immolée,
Sous les pieds des chevaux cette reine foulée,

Dans son sang inhumain les chiens désaltérés,
Et de son corps hideux les membres déchirés
(Racine).

Naturellement ce moyen d'expression, comme ceux que l'on a examinés précédemment, ne vient en lumière que si les idées exprimées s'y prêtent. Dans le cas contraire de semblables répétitions ou rappels de rimes sont simplement une faute plus ou moins choquante.

Impression de parallélisme par une disposition des rimes qui rehausse une disposition symétrique de groupements rythmiques différents :

Maître corbeau, sur un arbre perché,
Tenoit en son bec un fromage.
Maître renard, par l'odeur alléché,
Lui tint à peu près ce langage
(La Fontaine).

Je dis que le tombeau qui sur les morts se ferme
Ouvre le firmament,
Et que ce qu'ici-bas nous prenons pour le terme
Est le commencement.
(Hugo).

Un autre système de correspondances, qui certes n'est pas codifié, mais n'est pas moins réel, est celui qui fait, en français du moins, qu'indépendamment de l'idée exprimée un vers est ou n'est point musical et harmonieux. Cette impression musicale et chantante est produite par le jeu des voyelles se correspondant par groupes. C'est l'oreille et l'esprit qui, tout à fait inconsciemment, groupent les voyelles et comparent les groupes. L'impression est d'autant plus nette et agréable que le groupement des voyelles et la comparaison des groupes sont plus faciles.

La constitution des groupes est d'autant plus aisée qu'ils contiennent une modulation plus nette, la modulation étant déjà de la musique, et qu'ils coïncident avec les divisions rythmiques. La modulation la plus nette est produite par le passage d'une voyelle grave à une voyelle aiguë ou d'une aiguë à une grave. Les groupes dont la correspondance s'établit le plus aisément sont ceux dans lesquels l'oreille retrouve le même mouvement de modulation dans le même ordre. Tel ce vers de Heredia :

La Floride apparut sous un ciel enchanté,

où il y a quatre groupes de voyelles composés chacun de deux voyelles graves suivies d'une aiguë : *a o i — a a ü — ou un è — an an é*; tel celui-ci de Musset qui contient six groupes de deux syllabes :

Nos nuits, nos belles nuits ! nos belles insomnies,

o i — ó è — e i — o è — e in — o i.

Sans entrer dans le détail, que l'on peut trouver ailleurs (cf. Grammont, *Le vers français*), on ajoutera qu'un vers dans lequel aucun groupement possible ne fournit les correspondances nécessaires, comme celui-ci de Boileau :

Pense de l'art des vers atteindre la hauteur,

est dénué de musique et d'harmonie.

L'accent d'insistance.

Dans une langue accentuelle, comme le français, l'accent ne prend guère une valeur psychique et impressive que lorsque son emploi fait contraste avec l'usage courant. Ainsi c'est une règle pour le français de n'avoir pas deux syllabes de suite accentuées, c'est-à-dire qu'un monosyllabe accentué désaccentue normalement le mot qui le précède. On dit : *un homme aimable,* avec un accent sur *homme* et un sur *aimable,* mais : *un homme bon,* avec un accent sur *bon* et aucun accent sur *homme*. Mais il est possible de maintenir un accent sur *homme* et d'en détacher le mot *bon* pour le mettre en relief ; cette consécution de deux syllabes accentuées ne peut pas manquer d'être saisie par l'auditeur et de produire sur lui une impression d'insistance. Dans certains cas la nuance sémantique peut être par là modifiée. Si l'on dit : *Il a connu la misère noire,* sans accent sur *misère,* cela indique que l'on distingue plusieurs catégories de misères et que celle dont il s'agit est la plus profonde. Si l'on dit la même phrase avec un accent sur *misère* en même temps que sur *noire*, cela ne signifie plus quelle catégorie de misère il a connue, mais sous quel aspect il a connu la misère; il ne l'a pas connue dorée, il l'a connue noire.

Mais l'accent d'insistance proprement dit est autre chose que ce phénomène, et il ne consiste pas à remettre ou à maintenir l'accent sur un mot qui normalement devrait le perdre, mais à mettre un accent spécial sur une syllabe ou un mot qui ne comporte pas l'accent ordinaire ou sur un mot qui a déjà l'accent ordinaire.

Toutes les langues connaissent un accent d'insistance, auquel le sujet parlant recourt lorsqu'il veut attirer l'attention sur un mot et le mettre en relief. Dans la plupart des langues c'est un accent d'intensité qui porte, comme l'accent ordinaire, sur une voyelle et ne se distingue de ce dernier qu'en ce qu'il est plus violent et peut affecter, suivant les cas, soit une voyelle qui en toute autre circonstance est inaccentuée, soit celle qui reçoit l'accent ordinaire et dont l'intensité augmente par le fait. Tel est le cas de l'anglais, où l'emploi de l'accent d'insistance est extrêmement développé, surtout chez les femmes ; il en résulte même qu'il perd par sa fréquence une grande partie de sa valeur impressive. Une femme ne dira guère : *Thank you very mutch* « je vous remercie beaucoup », ce qui est déjà une formule renforcée, sans mettre un accent d'insistance sur l'*e* de *very* ; il serait décevant de trouver pour cela dans ces mots une grande valeur affective.

En français l'accent d'insistance est tout différent et très particulier : c'est un accent *consonantique* ; et comme son emploi est très restreint il garde toute sa valeur. Si l'on dit : *C'est épouvantable* avec une simple valeur énonciative il y a un accent sur *-able* et rien de particulier sur les quatre autres syllabes ; mais si ces mots sont l'expression d'une émotion qu'éprouve le sujet parlant et qu'il veut communiquer à son interlocuteur le *p* subit une modification très considérable : il devient beaucoup plus long, beaucoup plus intense et beaucoup plus haut. Et comme les organes fortement tendus pour un pareil effort ne peuvent pas se trouver détendus instantanément aussitôt que le *p* a explodé, le degré d'intensité acquis se maintient sur le début de la voyelle suivante, qui par le fait se trouve être aussi intense que celle de *-able*. (Pour le détail des faits et l'étude des divers cas qui peuvent se présenter, voir M. Grammont, *Traité pratique de prononciation française*, 7e éd., p. 139 et suiv.). Cette prononciation insolite d'une consonne produit sur l'auditeur une forte impression et donne au mot un relief singulier.

Le ton et l'intonation.

On a vu plus haut (p. 605) qu'une phrase énonciative normale se compose en français de deux parties, l'une à intonation montante qui fait attendre quelque chose, et l'autre à intonation descendante qui répond à l'attente suscitée par la première. S'il y a quelque chose de changé à cette norme l'esprit de l'auditeur en est frappé et il en résulte qu'un mot ou la phrase toute entière prend une valeur particulière. Lorsqu'on dit cette phrase de prose : « Tout à coup la nuit vint, et la lune apparut sanglante », la voix monte progressivement jusqu'à « vint », puis à partir de ce point elle descend régulièrement jusqu'à la fin. Si la même phrase est dite en vers, tout est changé ; le vers finit avec « apparut », et « sanglante » est en rejet ; le vers se dispose alors tout entier de manière à faire attendre le rejet, c'est-à-dire qu'il monte progressivement depuis le commencement jusqu'à la dernière syllabe de « apparut », qui est la plus haute de toutes, et la voix tombe brusquement à des notes très basses pour émettre le mot « sanglante ». Par là le relief de ce mot est énorme et l'effet saisissant.

Si l'on dit : « Vous montez » avec la seule intention de constater un fait, on commence assez bas sur « vous », on monte sensiblement sur « mon- » et l'on baisse sur « -tez ». Mais si l'on commence plus haut sur « vous », que l'on monte sur « mon- » et encore beaucoup plus sur « -tez », la phrase prend un aspect tout à fait insolite puisqu'elle ne finit pas par une chute de la voix ; elle reste en l'air en quelque sorte, elle est incomplète, puisqu'elle ne comprend qu'une partie montante, elle appelle une partie descendante qui l'achève. Elle est par le fait devenue interrogative, ne faisant que susciter une attente, et c'est la réponse qui constituera sa partie descendante.

En effet dans la plupart des langues l'interrogation comporte une intonation spéciale et elle est marquée essentiellement par un ton. Mais le régime de ce mouvement musical diffère selon les langues. Dans certaines le ton apparaît sur le premier mot de la phrase interrogative ; dans d'autres sur un mot spécial qui a pour fonction particulière d'être le mot interrogatif. En français il se place sur le mot qui appelle la réponse, et jusqu'à ce mot qui n'est pas forcément le dernier de la phrase, la voix monte progressivement. Il en résulte

qu'une phrase peut changer de valeur impressive et par suite de nuance sémantique selon que le ton porte sur un mot ou sur un autre, et qu'une phrase interrogative peut comprendre des éléments qui ne sont pas à proprement parler interrogatifs. Ainsi la phrase : « Vous ai-je dit qu'elle était à *moi?* » avec le ton sur « moi », est toute entière interrogative et monte d'un bout à l'autre; elle appelle une réponse comme celle-ci : « Oui, vous m'avez dit qu'elle était à vous » ou « Non, vous m'avez dit qu'elle était à votre frère ». Mais dans la même phrase avec le ton sur « dit » et la suite sur une note plus grave : « Vous ai-je *dit* qu'elle était à moi? » l'interrogation proprement dite finit avec « dit » et c'est à ce mot qu'il doit être répondu, au fait d'avoir ou de n'avoir pas été dit; elle comprend deux éléments distincts et équivaut à : « Elle est à moi; vous l'ai-je dit? »; et la réponse sera : « Oui, vous me l'avez dit » ou « Non, vous ne me l'avez pas dit ». De même la phrase : « Quel che*min* a-t-il pris? » avec le ton sur « chemin », équivaut à : « Il a pris un chemin; quel est ce chemin? »

On voit combien ces phénomènes sont délicats. Le sens des mots qui composent de pareilles phrases est en somme secondaire; ils n'en constituent que le squelette; mais ce qui donne à ces phrases le mouvement et la vie, ce qui leur confère leur véritable aspect et leur valeur sémantique, c'est l'impression produite sur l'esprit par la manière dont elles sont intonées.

La psychologie a sa place à revendiquer dans presque tous les phénomènes que peut envisager la Phonétique; mais c'est dans la phonétique impressive, vaste domaine encore à peu près inexploré, qu'elle joue le principal rôle.

MAURICE GRAMMONT.

PRINCIPES ET FACTEURS DU DYNAMISME PSYCHIQUE

DANS LES

RECHERCHES DE L'ÉCOLE DE PSYCHOLOGIE DE TURIN[1]

L'école de psychologie de Turin a eu son premier siège à l'Institut de physiologie d'Angelo Mosso et, comme fondateur, un élève de Wilhelm Wundt, M. Federigo Kiesow, qui est encore son directeur actuel.

Son premier siège et le créateur de sa vie intérieure ont donné à notre école des empreintes qui n'ont pas encore été effacées après vingt-cinq ans d'existence.

C'est pourquoi, quand on observe d'un point de vue général un grand nombre de ses travaux, on n'y découvre pas seulement une moisson de données, mais aussi des idées directrices bien déterminées, autour desquelles peuvent être groupées ces données. Ainsi considérés, les faits trouvés et les recueils d'observations deviennent vivants en ce qu'ils donnent une raison d'être à des directives fondamentales de notre discipline, directives qui étaient vitales hier, comme elles le sont aujourd'hui et comme elles le seront encore dans l'avenir.

Parmi les directives fondamentales et constantes de la psychologie sous le rapport desquelles peuvent être considérés les résultats d'un certain nombre de nos recherches, il y en a une qui considère tout événement psychique comme l'expression d'un dynamisme potentiel, qui est en nous depuis le commencement de la vie et qui nous accompagne pendant tout le cours de notre existence dans ses diverses manifestations. C'est de ces résultats que je voudrais donner ici un court aperçu.

1. Conférence faite le 5 septembre au IX[e] Congrès International de Psychologie (New-Haven, 1-7 septembre 1929).

Il a été donné de ce dynamisme un grand nombre de définitions, mais il n'est pas possible d'en donner une seule sans fausser ses caractéristiques principales qui peuvent tout au plus être mises en évidence d'un point de vue phénoménologique et être démontrées sur les facteurs concomitants et sur les résultats de ce dynamisme.

Ce n'est qu'en retournant à la première source de toute connaissance de notre vie intérieure, c'est-à-dire à l'acte introspectif, que nous pouvons non définir mais seulement faire ressortir l'essence phénoménologique du dynamisme psychique, comme quelque chose que nous vivons et que nous sentons, tout au moins pendant l'état de veille, comme une tension qui nous domine, qui nous gouverne, qui nous pousse[1].

En restant dans le champ des constatations phénoménologiques, nous pouvons observer l'exaltation de cette impression de force, de tension, d'impulsion dans le domaine de la volonté, de l'attention, de la pensée consciemment dirigée vers un but.

Cet état de tension intérieure se manifeste très clairement dans les processus réactifs auxquels donne lieu l'achèvement de mots ainsi que nous avons pu le constater dans notre Institut. Dans ces expériences, des syllabes étaient présentées avec l'appareil de Ranschburg, où les consonnes se trouvaient de toutes les manières possibles groupées entre elles ou avec les voyelles. Le sujet devait former avec ces lettres un mot ayant une signification; c'est là une tâche qu'il n'est pas toujours facile d'accomplir. On a pu ainsi suivre et décrire les divers procédés tentés par le sujet pour y arriver. Dans certains cas, la réaction finale éclatait à l'improviste sans permettre aucune observation introspective. Dans d'autres, on assistait à l'élaboration de tentatives de construction du mot, tentatives qui prenaient, dans leur succession, la physionomie de schémas logiquement ordonnés. Dans d'autres, enfin, pendant la période du plus grand effort volitif, tout semblait évanoui dans la conscience du sujet, en dehors d'un état de tension fortement accusée mais sans aucune direction déterminée. Fait extrêmement étrange, on voyait disparaître complètement ou s'offusquer profondément, dans quel-

1. Le lecteur reconnaîtra facilement, car je ne pourrais en faire ici une mention spéciale, les points de contact avec les conceptions de plusieurs psychologues contemporains.

ques uns de ces cas, même la perception visible des syllabes présentées qui restaient cependant continuellement devant les yeux du sujet : cet état persistait tant que le sujet ne s'était pas rendu maître du mot destiné à la réaction. Celui-ci se manifestait à l'improviste et tronquait la tension dynamique restée seule, dans un vide représentatif complet sans qu'aucune image vînt le traverser (1).

Si toutefois, dans certains décours volitifs, ce dynamisme intérieur se trouve exalté, étant donné son isolement complet, loin de tout autre contenu ou de toute fonction consciente, on peut le constater, en dehors de ces décours volitifs, dans l'acte d'imaginer, de se représenter les choses, de voir, d'entendre ou d'assister à tout fait que se déroule autour de nous, ou dont nous entendons parler : ce sont là des situations à propos de quelques-unes desquelles on pourrait croire à un acte de présence purement passif de la part du sujet.

Non seulement nous vibrons émotivement au danger couru par un étranger, mais encore nous nous identifions avec le caillou que nous faisons tomber du haut d'un sommet dans l'abîme, et, avec lui, nous tombons, nous heurtons, nous rebondissons. De même nous pouvons dire que nous nous projetons en dehors de nous-mêmes pour éprouver la dureté de l'obstacle que nous rencontrons, en tâtant dans l'obscurité avec le bout de notre canne.

Étant donnée notre participation active même à tout ce qui se déroule indépendamment de nous, il est clair qu'on ne peut accepter qu'en un sens très relatif l'expression si souvent usitée en psychologie d'*attention passive,* où il convient toutefois de reconnaître l'indication d'un événement réel et fréquent en nous, savoir que le processus volitif de l'attention est déjà précédé par une avance active du sujet vers un objet.

*
* *

A un point de vue phénoménologique, nous nous apercevons introspectivement aussi que notre participation psychique à un événement qui se passe en dehors de nous se confond très souvent avec notre participation motrice à cet événement.

Même si la question de la genèse et de la nature des deux ordres de dynamisme, physique et psychique, reste toujours ouverte dans le

domaine des constatations expérimentales, on ne peut mettre en doute ni la concomitance du fait moteur et de l'événement psychique, ni, selon nous, la constance absolue de sa participation à tout phénomène psychique, du plus élevé au plus humble. Dans la certitude de nous trouver en pleine réalité phénoménologique, nous pouvons en effet affirmer notre participation objective à la course du train qui passe près de nous ou à la chute de la pierre ou au mouvement des images qui se déroulent sur l'écran du cinématographe ou à celui de nos représentations mnémoniques.

Ainsi, même dans les cas où semble se taire notre avertisseur introspectif de la participation dynamique de notre être à l'événement extérieur, la signalisation de celle-ci est possible grâce aux faits concomitants moteurs. Dans l'acte moteur, ou, bien mieux, dans les modifications d'un acte moteur en cours, nous avons donc un moyen puissant de reconnaître la perpétuité de cet état d'activité, même là où il pourrait sembler absent.

Dans une chambre tranquille et écartée de notre laboratoire un grand pendule oscillait silencieusement devant les yeux du sujet qui reposait dans un fauteuil. Le sujet n'avait aucune autre tâche particulière à faire que celle d'observer les mouvements du pendule qu'il percevait visivement. Toutefois, un autre mouvement rythmique signalait constamment la tendance à une adaptation du sujet à la fréquence des excursions du pendule perçues visivement : ce mouvement était celui de la respiration qui, tout en se maintenant en rapport avec les nécessités organiques, indiquait par sa tendance à adapter sa fréquence synchroniquement avec les mouvements du pendule, indiquait, dis-je, la participation dynamique du sujet à ces mouvements (2).

Cette participation d'ailleurs ne se réalisait pas par l'intermédiaire de sentiments particuliers que le mouvement aurait pu susciter chez le sujet : c'est ce qui nous a été révélé par quelques expériences. Dans ces expériences, bien que le mouvement du pendule, très lent, suscitât plutôt un sentiment de calme qui aurait pu de soi-même déterminer un ralentissement de la fréquence de la respiration, on a constaté au contraire une accélération de celle-ci, en rapport avec le fait que la respiration du sujet, au début de l'expérience, avait une fréquence moindre que celle des mouvements du pendule.

Nous avons pu découvrir des manifestations motrices du dynamisme plus fines encore quand nous avons constaté des modifications caractéristiques de la respiration, variables quant à leur degré, mais constantes dans leur forme symptômatique, même dans les activités intellectives qui semblaient néanmoins devoir se déployer dans une complète intériorité mentale (3).

*
* *

Non seulement les manifestations motrices se sont révélées à nous comme des avertisseuses constantes du dynamisme psychique, mais elles ont encore constitué pour nous une des constatations indispensables pour en déduire les tendances à caractère finaliste de ce dynamisme, qui ne nous dévoile rien sur celles-ci dans les constatations introspectives immédiates de sa présence.

Cette téléologie du dynamisme psychique nous est en effet révélée par les merveilleuses organisations psychophysiques que nous avons constatées dans certains processus perceptifs, longuement étudiés par nous.

C'est ainsi qu'une espèce d'ontogenèse de la fonction peut être reconstruite par l'examen d'un seul acte de gustation auquel participent les perceptions gustatives et olfactives en une synthèse globale de sensations, de mouvements et d'états affectifs (4).

Chaque mouvement concomitant semble intervenir ici pour favoriser les diverses phases d'orientation, de préparation, de maturation, d'intégration de l'événement gustatif-olfactif.

Typiques entre tous sont les mouvements d'orientation de la langue qui, étant riche en organes gustatifs et douée d'une très fine sensibilité tactile, sert au nourrisson, en particulier, pour tâter les objets en contact avec les lèvres, avant de commencer à téter. La participation de la fonction olfactive à la phase d'orientation repose, même chez l'homme, bien qu'elle soit moindre que chez les animaux, dans les mouvements des ailes du nez associés à des formes particulières de mouvements inspirateurs et expirateurs.

Pour le goût, le mobile des attitudes motrices dans les phases de préparation et de maturation de l'acte est la tendance à augmenter les contacts des régions gustatives avec les particules sapides agréables et à les diminuer pour les substances amères ou acides.

Dans le domaine des perceptions olfactives, les mouvements intensifiants ou atténuants doivent être recherchés parmi ceux de la respiration, comme le montrent les deux graphiques de la figure 1 (A et B). Les substances gustatives-odoriférantes provoquent, dans cette phase (graphique A), des excursions respiratoires amples, avec

Fig. 1. A

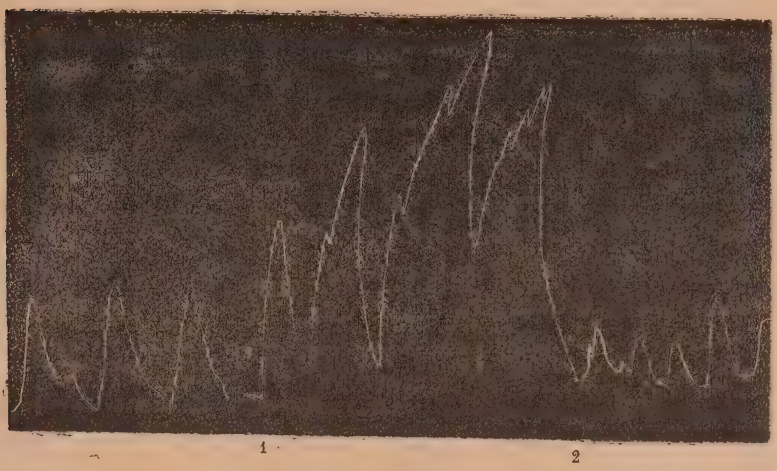


Fig. 1. B

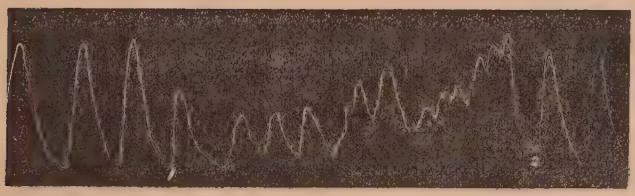


Fig. 1. — Conformation des mouvements respiratoires dans le même sujet en présence de substances odorantes : A, agréables. — B, désagréables.

une tendance à devenir de plus en plus profondes dans les actes respiratoires suivants. En présence de substances désagréables, répugnantes, le sujet tend au contraire comme il ressort du graphique B, à limiter le plus possible l'extension de ses actes respiratoires, de sorte que les caractéristiques de ces mouvements respiratoires sont les irrégularités, les arrêts, les reprises incertaines et courtes, toutes expressions du négativisme du sujet en présence de l'événement.

Dans la phase où l'acte gustatif-olfactif s'achemine vers sa conclusion, on voit s'accentuer les mouvements qui tendent au déplacement des substances sapides vers les zones gustatives des papilles caliciformes.

Déjà les premiers mouvements de la langue dans la phase d'orientation tendent, si la substance touchée avec le bout de la langue est

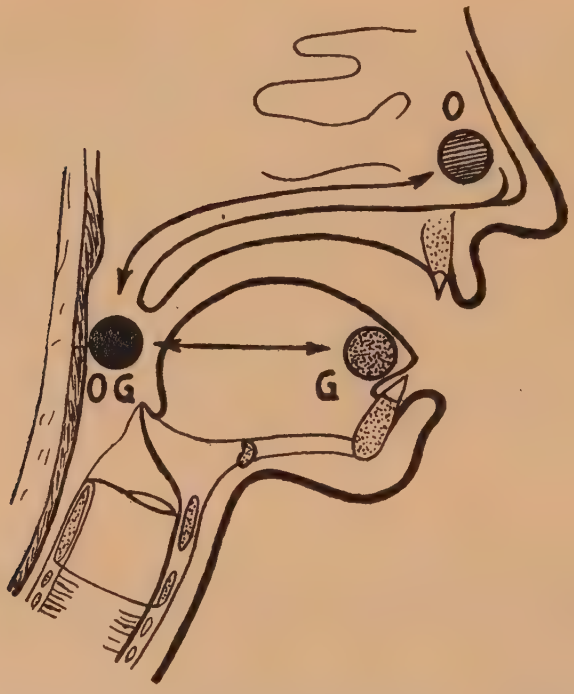


Fig. 2. — Zones de projection des perceptions gustatives et olfactives dans un acte de gustation. *Dans la phase initiale de l'événement :* en correspondance des deux petits cercles, l'un en hachures, l'autre pointillé. *Dans la phase finale de l'événement :* en correspondance du petit cercle noir.

agréable, à la porter, par la rétraction de cette dernière, vers l'intérieur de la bouche.

Ensuite on voit s'accentuer cette tendance des mouvements à entraîner les substances sapides dans l'arrière-bouche où interviendra, comme couronnement de l'événement perceptif, l'acte réflexe de la déglutition pour soustraire aux possibilités d'une dégustation ultérieure volontaire les masses sapides du bol alimentaire.

Dans ce but, tout est prédisposé, pour que, avec cette directive de

mouvements, le plaisir de la gustation atteigne son maximum à ce moment-là précisément. C'est ainsi que le mouvement de déglutition devient le facteur indispensable pour atteindre le maximum de plaisir dans l'acte. En outre, tandis que, dans la phase initiale de l'événement, on a deux régions de localisation distinctes pour les deux domaines sensitifs — indiquées dans la figure 2 par les deux petits cercles, l'un en hachures, l'autre pointillé — situées l'une en correspondance avec le bout de la langue, l'autre avec les ouvertures des narines, — dans la phase intégrative finale de l'événement, on a une localisation unique des deux ordres de sensations en correspondance avec le gosier — indiquée dans la figure par le petit cercle noir. Les impressions des deux ordres sensoriels, en se réunissant alors dans leurs projections spatiales, se fondent plus facilement et se renforcent par là réciproquement et ultérieurement.

La même admirable coordination dynamique de caractère finaliste nous a été révélée, comme confirmation des recherches faites par d'autres chez les animaux, par la participation des mouvements oculaires aux perceptions des sons chez des sujets nés aveugles ou devenus tels dans leurs premières années de vie (5).

Tandis que chez les voyants l'existence du point de fixation du regard rend impossible la constatation de cette coordination finaliste des mouvements oculaires avec les perceptions auditives, on peut remarquer chez les aveugles, où ce point de fixation n'existe pas, que les bulbes oculaires privés du pouvoir visuel depuis longtemps, tendent à se déplacer en dirigeant leur pôle antérieur vers le lieu d'où semblent partir les sons. Souvent aussi, les mouvements les plus amples de l'œil sont accompagnés ou suivis de mouvements de la tête. En d'autres termes, l'aveugle tend à tourner la ligne du regard et le visage dans la direction du bruit. En outre, plus les bruits sont faibles et mobiles, plus les mouvements des yeux augmentent d'ampleur. Par exemple, pendant le mouvement de la main de l'expérimentateur pour déterminer le « stimulus », donné par la détente d'un ressort, celui-ci avait parfois l'impression surprenante que l'aveugle suivait de l'œil le déplacement de sa main, comme s'il la voyait. On ne peut rendre compte de ce phénomène qu'en admettant que la perception des moindres bruits de frottement du bras de l'expérimentateur contre ses vêtements, pendant l'exécution

du mouvement, a été la cause déterminante des mouvements des yeux de l'aveugle. D'aucune autre manière cette participation des mouvements oculaires aux perceptions auditives ne peut s'expliquer si ce n'est par ses nécessités finalistes dans l'orientation spatiale acoustique, pour laquelle, selon les recherches critiques les plus récentes, il ne semble pas que soient suffisantes les diverses théories fondées sur les différences d'intensité, de temps, de phases des sons, ni même la doctrine basée uniquement sur la fonction des canaux semi-circulaires.

Ce n'est que si elles sont étudiées dans la totalité de l'ensemble de leurs composants que les fonctions gusto-olfactives et celles de l'orientation spatiale acoustique peuvent être saisies dans leur dynamisme téléologique, comme, dans un autre domaine, la fonction tactile de la main ne peut être comprise que si elle est considérée dans la synthèse dynamique offerte par l'ensemble des perceptions et des mouvements que par le passé les psychologues avaient oublié de considérer, se bornant à une analyse des composants où le tout n'est jamais arrivé à se dessiner intégralement.

*
* *

Si les tendances inhérentes au dynamisme animateur des événements perceptifs jusqu'ici mentionnés comme formant l'objet de nos études témoignent d'une certaine affinité avec le finalisme de certains actes instinctifs, ce finalisme ne semble plus en rapport avec ces derniers, quelque fortement que l'on tende l'esprit, dans d'autres de ses manifestations étudiées par nous : c'est pourquoi le secret révélé par quelques-uns de ses rouages n'en apparaît que plus merveilleux (3).

Dans l'interprétation de la signification des manifestations respiratoires qui accompagnent les processus les plus divers de la pensée, nos précurseurs, tout en ayant exactement constaté la modification du rapport entre la phase inspiratoire et la phase expiratoire, se sont ensuite perdus dans le labyrinthe des explications génériques et ont mis ce fait en rapport avec l'attention ou avec l'influence perturbatrice que la respiration elle-même, dans certaines de ses phases, apportait à l'activité de la pensée et par suite, par des phénomènes d'inhibition, au raccourcissement de celles où ces troubles étaient

plus grands. Le secret des modifications respiratoires au contraire repose dans le fait que la respiration, pendant les diverses espèces d'activité intellective, tend à prendre la forme qu'elle a, quand cette activité est accompagnée par l'expression phonique de l'élaboration de la pensée, c'est-à-dire par la parole. C'est de là que provient le raccourcissement constaté de la période inspiratoire et l'allongement de la période expiratoire, modifications qui, comme cela est indiqué schématiquement dans le graphique respiratoire *B* de la figure 3,

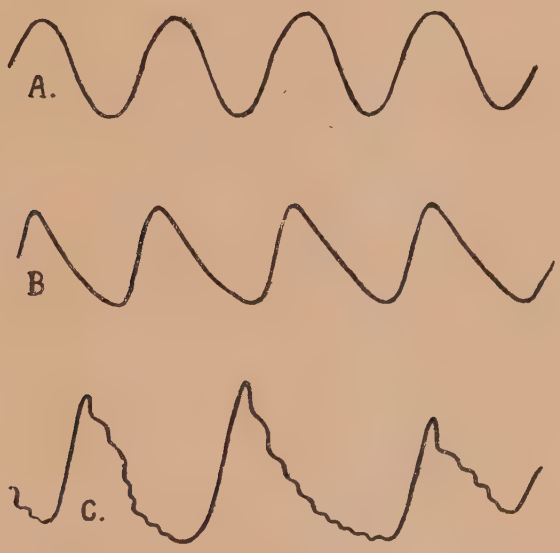


Fig. 3. — Figuration schématique de la forme de la respiration.
A, état de repos mental. — B, état d'activité mentale. — C, pendant que les mots sont phonétiquement exprimés.

sont très semblables, bien que l'ampleur en soit très réduite, à celles que l'on observe dans le graphique *C*, obtenu pendant qu'on parle à haute voix.

Il en est véritablement ainsi et cela nous est démontré par le fait que la déformation respiratoire n'est pas le moins du monde en rapport avec l'importance de l'effort intellectif accompli, mais bien avec la forme particulière de la tâche de l'activité mentale. En effet, la tendance de la respiration à prendre la forme qu'elle a quand on parle à haute voix, est très accentuée dans certaines espèces d'activité qui se déroulent presque mécaniquement, comme dans l'opéra-

tion de la numération mentale rapide, c'est-à-dire quand l'articulation tacite des nombres se fait d'une façon très évidente.

La manifestation de cette attitude respiratoire particulière pendant l'activité mentale tacite de la pensée ne laisse pas d'avoir une raison d'être à caractère finaliste. Quand on écoute ce que les autres disent, la compréhension est facilitée par la répétition intérieure ou murmurée des mots entendus. Cela se remarque clairement dans les simples essais de détermination de l'acuité auditive par le moyen de mots chuchotés. Dans ces conditions de perception auditive rendue difficile, il n'est pas rare de voir le sujet reproduire avec les lèvres, partiellement ou totalement, les mots stimuli que l'expérimentateur prononce au fur et à mesure. On observe subjectivement que la même facilité est procurée dans la lecture mentale d'un texte difficile à comprendre, soit parce qu'il est écrit dans une langue peu connue, soit parce que la lecture en est rendue difficile à cause de l'augmentation de la distance entre le texte et l'œil. Dans ces conditions, comme chez l'enfant qui apprend à lire, nous nous sentons aidés par l'articulation muette, syllabée des mots que nous sommes en train de lire. Cela est si vrai que chez divers sujets nous avons observé une augmentation de la déformation respiratoire au fur et à mesure que l'on passait de la lecture de textes écrits en langues connues à celle de textes écrits en langues de moins en moins connues de ces sujets (6).

Dans d'autres circonstances l'audition des paroles d'autrui, par exemple dans la conversation commune, est accompagnée d'attitudes préparatoires à l'intervention dans la conversation de la personne qui écoute : ce qui constitue une préparation générique à la réaction verbale, de façon que celle-ci devienne plus prompte au moment voulu.

Le fait que la fonction motrice facilite le réveil d'autres images ressort bien clairement, chez certaines personnes, en particulier dans l'exécution de tâches mnémoniques déterminées : en la supprimant, même partiellement, Binet et Meumann ont observé chez le calculateur-prodige Inaudi un retard accentué dans l'exécution des calculs, et Claparède a fait la même observation lorsqu'il s'interdisait les mouvements des lèvres en tapant à la machine.

La facilité du déploiement de l'activité cogitative apportée par la

participation motrice trouve sa raison dans des principes généraux qui sont à la base de toute manifestation de notre vie psychique. Les mouvements respiratoires concomitants dans l'activité de la pensée seraient commandés, comme ceux que nous avons remarqués, quoique de forme différente, dans de très nombreuses autres sortes d'activité sensitivo-motrice, par un principe général, celui de faciliter les tâches de notre activité, tendant à faire prendre au sujet les attitudes psychiques et psycho-motrices les plus appropriées aux réactions particulières qui lui sont demandées dans les divers moments, en correspondance avec les multiples variétés des situations possibles.

Cet aménagement dynamique psycho-moteur en vue d'une réaction possible a lieu, même collectivement, chez de nombreux individus qui tendent, en communion, à la réalisation d'une même fin. De même que dans nos expériences de laboratoire le rythme respiratoire de diverses personnes qui s'observent réciproquement se modifie profondément, tendant à s'approcher d'un rythme unique, de même, dans les efforts collectifs pendant le travail, les refrains repris en chœur par de nombreux travailleurs qui doivent procéder ensemble au soulèvement d'un poids tendent à favoriser un accord même dans les phases respiratoires, de façon à obtenir le maximum de rendement de l'effort collectif à un moment donné (2).

On peut attribuer des significations très semblables à l'adaptation de la hauteur tonale de la voix à celle du professeur, aux influences de l'orateur sur l'auditoire quand le premier réussit à en capter l'attention et aussi à la diffusion du bâillement parmi le public qui devient inattentif. En général, en effet, dans toute collectivité tend à se réaliser une substitution d'adaptations particulières diversifiantes par une adaptation commune, propre à faciliter les réactions de chaque individu dans les directives de celles de la masse, qui sont aussi, en dernière analyse, les plus appropriées à l'individu, à partir du moment où il commence à faire partie de la collectivité.

*
* *

A travers la démonstration du caractère téléologique général que possède le dynamisme psycho-moteur en tant qu'il conduit l'individu

à prendre l'attitude la plus appropriée à une situation donnée et à en prendre de nouvelles et de différentes quand les tâches individuelles changent, nous avons été conduits à considérer les mêmes phénomènes indépendamment aussi du facteur moteur.

L'affirmation n'est pas nouvelle que tout processus perceptif exige et détermine chez le sujet la réalisation d'une attitude dynamique particulière (ou comme réaction à la perception ou comme début d'un décours ultérieur d'activité psychique).

Cette adoption d'une attitude particulière en présence de tout événement perceptif porte comme corollaire la nécessité de la tendance à une conclusion synthétisante dans tout processus perceptif. La constance absolue de cette tendance à la synthèse dans chaque perception fait que, dans les contingences habituelles, nous finissons par ne plus nous apercevoir du tout de la synthèse ainsi effectuée et par nous trouver en présence de son résultat comme s'il s'agissait d'un tout originairement inséparable.

La constatation, dans le dynamisme psychique, de cette tendance constante à la synthèse perceptive n'est possible qne dans des conditions particulières qui entravent le processus synthétisant ou qui révèlent, dans les résultantes, des déviations de la réalité objective qui permettent de remonter aux causes déterminantes.

Dans des conditions particulières, les obstacles qui sont opposés à la synthèse dans les processus perceptifs font que ceux-ci se déroulent avec une plus grande incertitude et une plus grande lenteur : on peut alors saisir quelque chose introspectivement sur la manière dont ils se développent. Ils permettent surtout de mettre en évidence l'existence et l'importance des contrastes et des concurrences entre les divers décours en acte. Par suite de ces contrastes et de ces concurrences les parties tendent à se maintenir distinctes du tout, et acquièrent la valeur d'unités secondaires, expressions, elles aussi, de synthèse de valeur dégradante. A cet ensemble de processus qui entravent la synthèse nous avons donné le nom de tendances désintégrantes en opposition à la tendance synthétisante.

Ces phases de grande incertitude qui précèdent les synthèses perceptives expérimentalement rendues plus difficiles ont été bien mises par nous en évidence dans les processus de localisation tactile sur des parties n'occupant pas leur position normale, en particulier dans les

localisations de stimuli appliqués sur la pulpe du médius et de l'annulaire droits croisés l'un sur l'autre : ces processus se terminent parfois par une localisation si erronée qu'elle permet de parler d'un échange de doigts. Cela est indiqué dans la figure 4, où est représenté schématiquement la pulpe de deux doigts croisés; les deux petits carrés indiquent les zones stimulées; les petites croix désignent les localisations effectuées après l'application des stimuli sur le doigt marqué en haut par une petite croix plus grande; les points indiquent les localisations faites sur le doigt qui porte en haut un petit cercle noir (7).

Dans ces processus, les composants qui sont mis en évidence par

Fig. 4. — Figuration schématique de l'échange des doigts dans les actes de localisation indiquée sur la pulpe des deux doigts contigus croisés.

l'introspection sont : les qualités particulières de l'impression tactile qui est différente selon le doigt, la représentation, de nature musculo-articulaire, de la position des doigts dans le rayon des déplacements habituels; la représentation visuelle des doigts dans leur position habituelle; enfin la représentation visuelle des doigts dans leur position de croisement.

Chaque composant du processus perceptif, qui tend à la synthèse, fait vibrer dans ces conditions sa note particulière et, comme les différentes notes ne s'accordent pas, il est facile d'observer que leur divergence anime et exalte les tendances désintégrantes qui entravent la synthèse. Par exemple, dans la localisation faite selon la méthode de Weber, celle où le sujet fait la recherche du point sti-

mulé en tâtant la partie avec une baguette, on observe diverses possibilités de décours.

Même quand les sujets ont reconnu, grâce à la qualité particulière de la sensation, le doigt stimulé, ils éprouvent et manifestent une grande difficulté à le retrouver, parce que, guidés par la représentation de la position normale, ils cherchent la plupart du temps sur la main droite tenue le dos en bas l'annulaire à gauche du médius et le médius à droite de l'annulaire.

Si le sujet, dans ces conditions, retrouve par hasard le doigt stimulé, tandis que dans la position normale il le reconnaîtrait immédiatement au toucher par la qualité de la sensation et par la représentation de la position, qui constituent les signes principaux pour sa reconnaissance, cela n'arrive pas facilement quand les doigts sont croisés. En effet, si d'un côté la qualité de la sensation tactile, soulevée par le toucher de la baguette localisatrice, tend à donner au sujet l'assurance qu'il est vraiment sur le doigt stimulé, la représentation de la position tend à le détourner de cette localisation, parce que ce doigt est représenté dans une autre position. De ce contraste naissent le doute et l'incertitude. Ce n'est que par la prédominance marquée de la qualité spécifique de la sensation que le sujet peut se garder d'une erreur de localisation, c'est-à-dire d'une synthèse fallacieuse. Quand, au contraire, le sujet, dans le même cas, se laisse guider surtout par la représentation de la position, il ne s'arrêtera pas sur le doigt touché le premier par la baguette localisatrice, mais il sera porté à chercher le doigt stimulé dans la position occupée par celui-ci normalement.

Bien que la sensation du doigt touché par la baguette localisatrice ne corresponde pas à celle du doigt stimulé, il arrive parfois que le sujet, ayant atteint cette nouvelle étape du processus de localisation, mais ne se rendant pas compte le moins du monde de la nouvelle position occupée par les doigts grâce au croisement, persiste à chercher le doigt stimulé dans la position habituellement occupée par celui-ci. Comme il y trouve un autre doigt, il peut enfin se convaincre qu'il s'agit bien là du doigt stimulé par l'expérimentateur. Cette façon de se comporter n'est pas constante toutefois, ni chez le même sujet ni même dans la succession d'une même série de localisations. Dans ces dernières, il peut se produire des orientations

exactes passagères de caractère visuel ou tactile ou articulaire sur la position d'un des deux doigts croisés, de sorte que les stimuli qui frappent tel doigt sont justement localisés, mais sur le même doigt sont également rapportés tous les stimuli qui frappent l'autre doigt, sur lequel persiste la désorientation. Puis, à un certain moment, tout peut changer encore avec le changement des représentations partielles qui réussissent à avoir le pas sur les autres; à partir de ce moment, toutes les localisations tendent à se concentrer

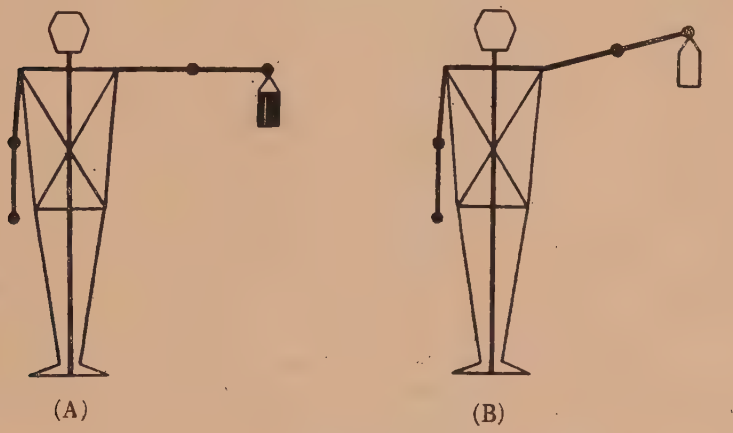


Fig. 5. — Exemple de modalité d'organisation perceptive dans l'annulation perceptive du poids.

A, *Situation objective :* poids soutenu par la main à bras tendu horizontalement. — B, *Situation dans la synthèse perceptive :* impression que le bras se déplace vers le haut en tournant autour de l'articulation de l'épaule.

sur le doigt, où peu de temps auparavant, aucun « stimulus » n'avait été localisé.

Un nouveau domaine où les tendances synthétisantes peuvent être suivies en partie dans leur développement est le suivant (8) :

Un poids qui pèse sur un segment de membre, et qui peut être diminué graduellement et continuellement, engendre facilement l'impression qu'il a totalement disparu, tandis qu'il est encore là, au moins en partie. En traduisant la réalité phénoménologique en termes psychologiques, nous pouvons affirmer que, dans ce cas, avec des poids bien supérieurs à la valeur du seuil du « stimulus », c'est un phénomène d'annulation perceptive qui se réalise. Cet événement de la disparition du poids, que nous pouvons qualifier de négatif, est

toutefois saisi et englobé bien vite dans une nouvelle synthèse per-

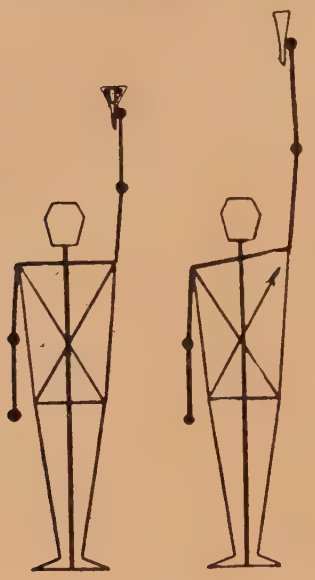


Fig. 6. — Exemple de modalité d'organisation perceptive dans l'annulation perceptive du poids.

A, *Situation objective* : poids soutenu par le bras levé. — B, *Situation dans la synthèse perceptive* : impression que le bras s'allonge et l'épaule se hausse.

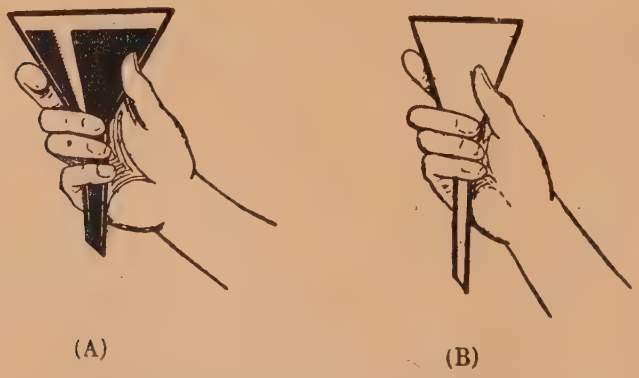


Fig. 7. — Exemple de modalité d'organisation perceptive dans l'annulation perceptive du poids.

A, l'objet dans la situation objective. — B, rapetissement du récipient dans la situation perceptive quand on le vide du liquide qu'il contient.

ceptive, qui repose sur des sensations particulières liées à la tension musculaire et à quelques légères tendances involontaires au mouve-

ment. L'impression de la disparition du poids en arrive donc ensuite à se changer en une perception de mouvements particuliers (fig. 5) ou de déformations du membre qui soutient le poids (fig. 6) ou enfin de modifications de forme de l'objet tenu dans la main (fig. 7).

*
* *

Si dans ce groupe d'observations et d'expériences, il est possible de suivre par l'introspection l'action antagoniste des tendances désintégrante et synthétisante, dans beaucoup d'autres expériences il est possible de recueillir de nouvelles données pour confirmer l'existence des tendances fondamentales ci-dessus du dynamisme psychique et pour faire ressortir leur caractère général : ces données nous sont fournies principalement cette fois par les résultantes et par les rapports qui se manifestent entre les parties et le tout, c'est-à-dire entre les résultantes générales et partielles.

En présence de ces résultantes, nous nous trouvons dans le domaine des localisations cutanées, où la localisation se révèle plus ou moins précise selon la qualité particulière du « stimulus » cutané employé (tactile, piquant ou thermique). La qualité de la sensation cutanée particulière semble ici avoir modifié la résultante constituée par l'orientation sur le point stimulé qui s'offre néanmoins introspectivement au sujet comme immédiate, primitive, non ultérieurement analysable (9).

Il est plus facile encore de reconnaître dans leurs parties les synthèses perceptives qui se manifestent fréquemment au cinématographe et dont nous avons signalé quelques cas parmi les plus évidents dès 1911, en insistant sur la nécessité de l'accompagnement musical pendant les spectacles cinématographiques, indépendamment de l'importance de celui-ci au point de vue du plaisir, mais comme un élément intégratif des images visives (10).

Des expressions typiques de résultantes qui se révèlent à nous comme des produits de synthèses perceptives à cause de leur déviation de la réalité objective nous sont offertes dans le domaine des perceptions gustatives et dans celui des perceptions cutanées.

Deux stimuli sapides différents appliqués sur la langue, l'un sur la zone agueusique, l'autre sur une zone sensible aux stimuli

gustatifs, sont appréciés tous deux comme ayant les mêmes qualités sapides (11). La synthèse perceptive, dans ce cas, nous apparaît comme dominée par le stimulus appliqué sur la zone sensible au goût. Et cela fait le pendant à certains faits qui se déroulent sur le point aveugle rétinien. De façon analogue, dans le domaine des appréciations spatiales cutanées, un anneau de bois d'un certain poids et d'une certaine grandeur, appuyé sur le front, apparaît dans la synthèse perceptive comme un disque continu. Et quand on stimule un point de la peau dans l'intérieur de l'anneau, par un effet de cette persistance tenace de certaines formes précédentes de synthèse perceptive, le point stimulé ne semble pas être situé à l'intérieur de l'anneau, mais en dehors de celui-ci, bien que, dans d'autres conditions expérimentales, il soit facile de constater que la localisation des impressions cutanées sur le front soit de la plus grande précision (12). C'est aussi à des synthèses perceptives anormales que sont dues les nombreuses illusions qui ont un rapport avec l'illusion centrale, connue sous le nom d'illusion d'Aristote. Un objet unique, dont on fait la stéréognose tactile avec des parties qui ne fonctionnent pas synergiquement, est perçu comme double. En revanche, des objets distincts, touchés par des zones cutanées artificieusement séparées, peuvent se fondre perceptivement en un seul objet, par un effet de la tendance à une synthèse qui continue à se développer dans les formes accoutumées.

Sur les mêmes fondements reposent toutes les synthèses perceptives tactiles illusoires, longuement étudiées par nous et concernant l'inversion subjective de l'ouverture des angles, les déformations des objets en contact avec la langue, avec les lèvres et avec les joues mises hors de leurs positions habituelles. La tendance est si violente à ces formes de conclusions s'éloignant de la réalité objective, que le contrôle des perceptions visuelles ne réussit pas à les détruire, probablement parce que les données sensorielles ne pourraient être organisées en une autre synthèse, quelle qu'elle fût (7).

Quelques autres expériences que nous avons faites sont propres à révéler, malgré la persistance de la tendance à la synthèse perceptive, l'incapacité de celle-ci à se manifester complètement dans des circonstances particulières.

Pendant le développement des recherches faites dans le ressort de

notre discipline, à plusieurs reprises les chercheurs ont soumis à un examen attentif les phénomènes intéressants offerts par la lutte que se livrent les deux champs visuels. M. le professeur Kiesow, qui les

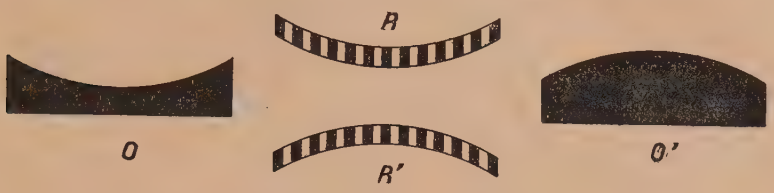


Fig. 8. — Figuration schématique du phénomène de l'alternance des représentations dans la lutte entre deux formes tactiles.

O, O' : objets touchés contemporainement, l'un, concave, par la pulpe de l'annulaire, l'autre, convexe, par la pulpe du médius, les deux doigts étant croisés. — R, R' : représentations alternantes d'un objet, ou de l'autre, pendant la lutte.

a étudiés récemment, a pu démontrer que dans tous les cas de lutte binoculaire il y a aussi un mélange entre les couleurs en concur-

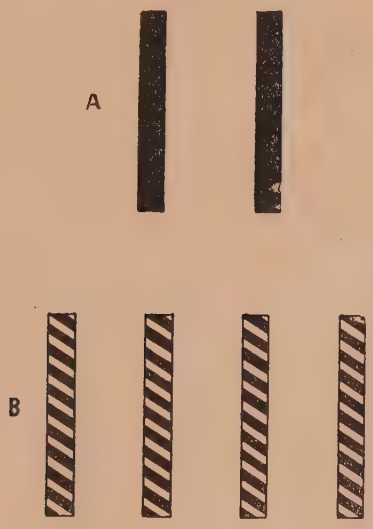


Fig. 9. — Exemple d'arrêt à synthèses partielles dans le domaine tactile,

A, objets. — B, représentations de ces objets, les doigts étant croisés.

rence. Le mélange est favorisé, selon lui, par le principe de la fusion psychique; il est entravé, au contraire, par le principe d'indépendance qui se manifeste dans la lutte, lutte qui s'accentue quand la différence entre les deux sensations lumineuses est trop grande (13).

Dans les autres domaines perceptifs aussi les mêmes faits doivent se produire. Et cela n'a rien d'étonnant; bien plus cela prouve que les causes doivent résider dans un certain facteur central de notre organisation psychique perceptive qui régit de la même manière les divers domaines des fonctions sensorielles. M. le professeur Kiesow a signalé l'existence de ces luttes dans le domaine de l'odorat (14). Elles apparaissent bien clairement aussi dans le domaine des perceptions tactiles de forme, que nous avons particulièrement étudié. Si, comme nous l'avons vu, il est possible, les doigts croisés, de réunir dans la représentation synthétisante d'un seul corps deux impressions contemporaines provenant de deux segments de sphère convexes ou concaves, il n'est plus possible, en revanche, d'effectuer la synthèse en un tout unique des impressions contemporaines déterminées par un segment de sphère concave et par un autre segment convexe sur la pulpe des doigts croisés. Dans ces conditions, le sujet arrive, après de nombreuses difficultés clairement perçues, au résultat indiqué par la figure schématique 8 : ce doit être dans le cas particulier l'unique résultat possible pour atteindre un état d'une certaine clarté perceptive produit par le fait que les deux perceptions se présentent alternativement à la conscience, ces perceptions étant déjà elles-mêmes le résultat d'une synthèse précédente, mais partielle. Dans cette situation il doit y avoir une impossibilité à la fusion des deux perceptions partielles de forme, l'une concave, l'autre convexe, en une troisième de forme plane. Tout au plus peut-on apercevoir une tendance à la synthèse globale entre les synthèses perceptives secondaires, en lutte entre elles, dans un fait qui n'échappe pas à un observateur attentif, savoir la diminution de la concavité de l'objet concave pendant la lutte (15).

Cet arrêt de la synthèse à un état incomplet, où les produits de synthèses partielles moins complexes se présentent à la conscience dans une succession d'instants comme relativement indépendants les uns des autres, a lieu également, d'une façon merveilleusement démonstrative, dans l'expérience suivante :

Si, avec la pulpe de deux doigts contigus tenus dans leur position normale mais quelque peu écartés l'un de l'autre, on passe en travers sur les bords de deux lames de carton, les quatre impressions

tactiles successives que l'on obtient de cette manière (voir figure 9), se concrètent dans la perception d'ensemble de deux bords, qui y sont bien en effet. Avec les doigts croisés, les quatre impressions suc-

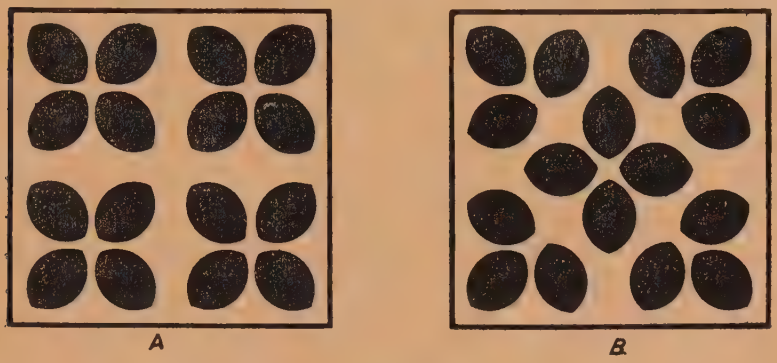


Fig. 10. — Exemple de l'influence du facteur du groupement sur les évaluations de collectivité.

cessives ne sont plus rapportées synthétiquement à deux corps distincts, mais chacune d'elles se concrète dans la perception d'objets

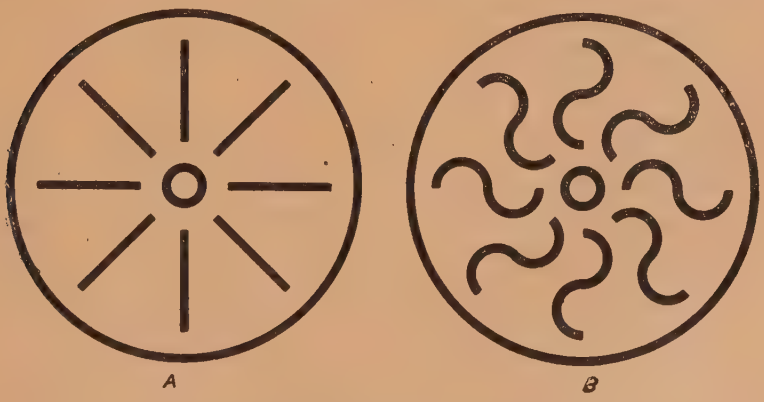


Fig. 11. — Exemple de l'influence du facteur de la forme sur les évaluations de collectivité.

séparés, si bien que les deux lames semblent être au nombre de quatre.

Les fréquentes illusions dans les appréciations intuitives de collectivités sont le domaine où l'abondance des démonstrations fournies par les résultantes des deux tendances antagonistes dans l'événement

perceptif est peut-être la plus grande. Etant donnée la finalité de l'acte, qui est d'arriver à une synthèse perceptive de la quantité, toute disposition qui offre la possibilité de groupement des éléments de la collectivité facilite la synthèse de celle-ci, en donnant au sujet le prétexte de les ordonner en unités d'ordre supérieur et de nombre plus restreint que celles qui sont constituées par les éléments isolés : de cette manière, il est plus facile d'en effectuer l'évaluation sans l'aide de la numération (16).

A ce facteur du groupement, expression de la tendance à la synthèse dans l'appréciation perceptive, s'opposent, comme expression de la tendance contraire qui agit comme un frein sur la première, c'est-à-dire de la tendance désintégrante, s'opposent, dis-je, les facteurs de la forme des éléments en particulier et des distances entre élément et élément et entre les éléments et la figure qui les contient ou qui est constituée par eux.

Le facteur du groupement, expression de la tendance synthétisante (voir fig. 10), engage à une sous-appréciation des unités de la collectivité, en tant que celles-ci, à cause de la plus grande cohésion entre les éléments du groupe, acquièrent, il est vrai, des propriétés nouvelles, mais perdent une partie de leur indépendance primitive et de leur valeur unitaire.

Au contraire (voir fig. 11), une forme plus complexe des unités pousse à une surévaluation, parce que celles-ci contribuent d'ordinaire à mieux remplir l'ensemble de la figure et qu'elles tendent à se scinder en unités d'ordre secondaire. Dans le même sens agissent la plus grande ampleur des éléments composant la collectivité et la diminution uniforme des distances entre chacun de ces éléments.

Le résultat qui, dans l'évaluation des collectivités, est déterminé par les deux tendances, est enfin que, dans la comparaison entre collectivités numériquement égales, mais diversement disposées ou diversement conformées, où prédominent les facteurs qui favorisent la synthèse, le résultat, dis-je, est que l'on a une sous-appréciation des collectivités en comparaison de celles où prédominent les facteurs qui favorisent la désintégration.

Cette connaissance des tendances du dynamisme perceptif nous permet donc de montrer sous un jour bien différent les motifs qui

nous guident dans les appréciations de collectivités; celles-ci sont fondamentales, tout comme les appréciations spatiales et temporelles pour nos attitudes réactives.

C'est ainsi que là où, comme dans la figure 12, les chercheurs qui nous ont précédés auraient pu apercevoir, dans la surévaluation des éléments placés le long de l'oblique par rapport à ceux qui sont placés le long de l'horizontale, l'expression du rapport facile et fréquent entre ce qui est plus grand et ce qui est plus nombreux, nous,

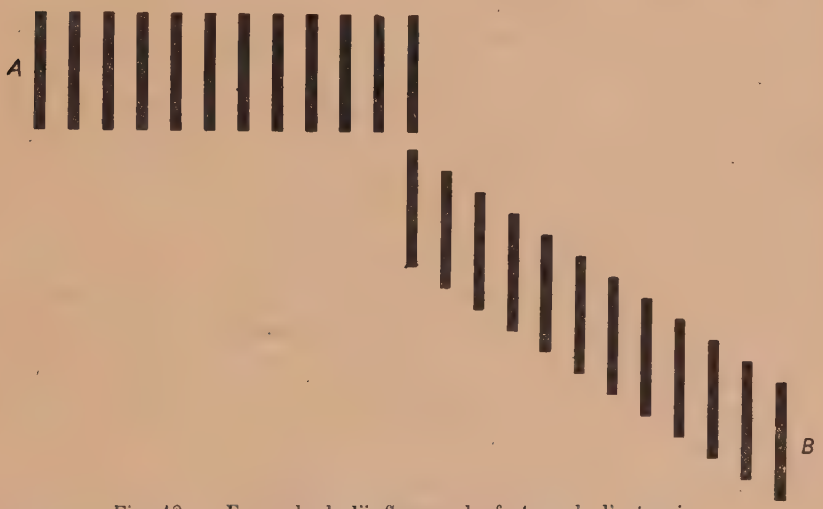


Fig. 12. — Exemple de l'influence du facteur de l'extension sur les évaluations de collectivité.

nous y voyons aussi l'expression du facteur désintégrant des interdistances. Ce n'est que parce que les distances entre les unités de la collectivité le long de l'oblique ne nous apparaissent pas sensiblement plus grandes que celles qui séparent les unités le long de l'horizontale, que le facteur de la plus grande extension de l'oblique peut exercer son influence.

* * *

Aux considérations énoncées jusqu'ici sur les faits trouvés par nous et sur leurs interprétations comme manifestations du dynamisme psychique se rattachent celles qui démontrent qu'aux tendances finalistes du dynamisme même s'associe le principe du moindre

effort; celui-ci a été mis encore une fois en valeur par les recherches de M. le professeur Gatti sur les illusions optico-géométriques, faites en partie dans notre laboratoire (17).

L'importance de ce principe, non moindre dans le domaine psychique que dans le domaine de la biologie, se révèle, dans ses effets directs et indirects, sur le mode de manifestation d'un grand nombre de nos actes.

Chacune de nos attitudes psychiques réactives qui apparaissent conformes à la fin et à la plus grande économie tend à se fixer chez l'individu dans les formes qu'elle a déjà prises une première fois.

En conséquence, la tendance se forme à la répétition des mêmes structures, des mêmes schémas fonctionnels, d'autant mieux qu'elles répondent à de plus strictes exigences de l'organisation primordiale de la vie psychique.

Sur les structures des événements psychiques qui se répètent depuis longtemps, l'exercice ne peut avoir qu'une influence minime ou nulle, car nous nous trouvons toujours au moment de l'expérience en présence d'un maximum de rendement qu'on ne peut dépasser.

Dans le domaine des localisations des sensations tactiles, sur lesquelles de nombreux facteurs momentanés exercent de façon variée leur influence, nous n'avons pu constater, dans les recherches que nous avons faites, aucune influence de l'exercice. Bien que d'une fois à l'autre l'extension de l'erreur de localisation des sensations tactiles soit variable, quand on la considère dans la moyenne résultant de nombreuses localisations, même après une longue période d'exercice nous n'avons pu observer ni une diminution constante dans l'extension ni une variation dans la direction de l'erreur au cours des successives séries (18). A cet égard, il est intéressant de noter que sur les parois latérales du thorax la direction des erreurs coïncide constamment avec celle des espaces intercostaux et des troncs des nerfs intercostaux correspondants (19).

Dans les perceptions des directions des mouvements, il faut rapporter à la même tendance à une synthèse qui s'est consolidée dans des formes déterminées, les illusions étranges concernant la pulsation d'objets serrés entre les doigts qui semblent se serrer et se relâcher alternativement en opposition aux mouvements objectifs du

pouls, ou la pulsation des étaux qui tiennent les muscles en contrainte, quand on provoque la contraction de ceux-ci rythmiquement (20).

Il faut rattacher au même principe du moindre effort la tendance à maintenir les mêmes attitudes représentatives et représentatives-motrices pendant un certain laps de temps, même après que la fonction n'en a plus besoin, parce que le changement des attitudes réactives exige une dépense d'énergie plus grande que la persistance dans les mêmes attitudes. Par exemple, si, après avoir lu mentalement une poésie, nous passons à la lecture d'un morceau en prose, nous continuons à lire ce dernier pendant un certain temps avec la même cadence et avec le même ton que la poésie. Dans ces circonstances, l'attitude motrice aussi tend à se perpétuer, et, indirectement, nous permet la démonstration objective de la persévérance des attitudes dynamiques psychiques quand celles-ci n'apparaissent pas avec évidence. Les constatations de ces tendances du dynamisme psychique à persévérer dans les attitudes prises sont mises en pleine lumière par les mouvements respiratoires qui démontrent une finesse révélatrice bien supérieure à celle de toute autre manifestation motrice, considérée par d'autres chercheurs dans l'étude des mêmes phénomènes de persistance (3).

Dans les cas d'annulation perceptive que nous avons constatés à propos de la diminution progressive du poids objectif, le repérage de l'orientation, après l'égarement momentané, s'accomplit du côté représentatif de façon différente selon la partie du corps avec laquelle se fait l'évaluation du poids, mais une fois qu'un type donné d'attitude réactive a été pris, et bien que celle-ci au début soit lente à se constituer n'étant pas habituelle, elle tend ensuite à se maintenir dans la même forme où, selon les sujets, ont la prépondérance les représentations visuelles ou les représentations de position ou de mouvement. Avec l'évanouissement de l'impression du poids soutenu par le bras baissé le long de la ligne du corps, les sujets observent des reconstructions subjectives très étranges qui se renouvellent néanmoins, malgré leur étrangeté, chez les mêmes sujets chaque fois qu'on renouvelle l'expérience. Le bras étant tenu baissé le long du tronc, quelques sujets déclarent que, lorsque le poids disparaît, ils ont l'impression très étrange que leur bras s'est raccourci, ou que le tronçon de l'épaule s'élève. Au contraire, quand le

poids est porté en haut avec le bras tenu verticalement, le sujet peut avoir l'impression, au moment de la disparition du poids, d'un allongement du bras ou de l'objet. Sur la tête, l'évanouissement du poids crée et fixe l'impression que le tronc se redresse et s'étire dans la région lombaire ou que la stature augmente (8).

Cette fixation des attitudes mentales, par économie d'effort, tend non seulement à imprimer, selon l'expression répandue en psychologie par M. le professeur Marbe, un caractère de monotonie aux événements psychiques de la vie individuelle, mais encore à se réfléchir également dans la vie collective qui est portée par conséquent à se stabiliser dans des règles traditionnelles.

Dans les expériences que nous avons faites pour déterminer les caractéristiques individuelles des images fantaisistes, nous avons constaté dans la plupart des cas des constructions d'images qui possédaient beaucoup plus une uniformité collective que des variations notables entre un sujet et l'autre. Ayant invité quelques sujets à esquisser chacun avec cinq attributs les caractéristiques les plus saillantes de certains personnages imaginaires, nous avons pu constater, en fin de compte, que, parmi les attributs choisis par les différents sujets, les mêmes attributs avaient été employés un bon nombre de fois et qu'en outre, parmi les autres attributs choisis, il y avait une tendance à mettre en relief des qualités semblables. En réunissant les attributs employés par les différents sujets, il en est sorti des formes d'images fantaisistes collectives avec des traits fondamentaux communs à tous les sujets qui avaient participé aux expériences. Par exemple, dans l'image collective de la figure fantaisiste du brigand, les attributs concernant la stature, l'air imposant, le développement musculaire dominaient numériquement sur tous les autres. Dans une autre expérience, le voleur a été imaginé, par la majorité des sujets, faible physiquement, petit, laid, félin dans ses mouvements. Et ces tendances collectives à donner une physionomie commune fixe à des images et à des pensées ont leurs répercussions dans les formes des témoignages où ce qui est indéterminé prend des formes faussement précises grâce à l'aide de l'image fantaisiste collective. Avant d'être un objet de recherche de la part des psychologues, ces faits furent exprimés avec une évidence merveilleuse par des écrivains qui, comme Victor Hugo, en ont fait le centre de leurs

développements narratifs fantaisistes. Ainsi le petit Han d'Islande, le brigand norvégien terriblement fameux, est imaginé, dans la narration de Victor Hugo, par toute la masse du peuple, comme un formidable géant (21).

*
* *

Si toutefois il y a dans le dynamisme psychique une tendance prépondérante — en hommage au principe du moindre effort — à renouveler dans les formes accoutumées les événements qui se déroulent en nous-mêmes et nos attitudes réactives dans n'importe quel domaine, il faut voir dans la tendance à la désintégration, qui s'oppose à la domination absolue de la tendance synthétisante, non seulement un empêchement à une mécanisation exagérée de nos actes et de nos pensées, mais encore la possibilité de se soustraire à une monotonie absolue de la vie de l'esprit.

Le développement de la psychologie différentielle a servi à la mise en lumière des caractéristiques individuelles du dynamisme psychique. Dans ce domaine les constatations des différents cas servent à démontrer la possibilité qu'ont les réactions de l'individu de se différencier conformément à un principe de variabilité qui empêche la prépondérance absolue de la tendance à l'uniformité.

L'existence d'une possibilité de variabilité est corroborée, croyons-nous à bon droit, par la conviction intime de chacun de nous, que nous nous différencions de tout autre membre de la collectivité à laquelle nous appartenons et que, dans nos pensées, dans nos attitudes, dans nos actions, dans nos réactions, nous apportons la note caractéristique de notre personnalité.

Dans le domaine lui-même des images où nous avons eu à constater la prépondérance des traits communs avec beaucoup d'autres membres d'une collectivité, il restait néanmoins toujours une minorité d'attributs particuliers à un ou à deux sujets (21).

Dans le domaine des fonctions psycho-motrices, chaque individu tend à exprimer sa réaction motrice d'une façon qui lui est caractéristique. Les modalités de forme, de rapidité de certains mouvements réactifs tendent à être presque aussi caractéristiques pour l'individu que le sont certaines conformations anatomiques. Au I[er] congrès

international de phonétique expérimentale, qui a eu lieu à Hambourg en 1914, nous avons pu fournir la documentation des caractéristiques individuelles particulières des réactions phonétiques qui se différenciaient de celles de tout autre individu examiné, bien qu'il y persistât des caractéristiques familières (22).

Les recherches sur les processus de réaction ont constitué pour nous le domaine préféré pour les démonstrations les plus évidentes et le plus facilement accessibles expérimentalement des variations non seulement inter-individuelles mais encore intra-individuelles du dynamisme psychique dans son actualisation.

Dans ce domaine, nous avons retiré grand profit de l'étude des réactions phonétiques dans les processus de reconnaissance et de dénomination, dans les processus de choix, dans les décours d'associations obligées ou réprimées et la transcription simultanée des mouvements de la respiration, dans les phases des processus qui précèdent la réaction finale.

Le graphique des mouvements préparatoires, dans leur signification d'attitudes réactives, non toujours définitives parce qu'elles sont réprimées, et leur succession, offre la possibilité d'un contrôle des impulsions, des inhibitions, des décours, des efforts qui se déroulent simultanément dans le domaine psychique.

Il nous a été possible de cette manière de mesurer la durée des phases dans des processus particuliers de reconnaissance et de dénomination (23); de fournir des renseignements sur les signes des processus d'inhibition dans certains actes de la volonté (24); d'acquérir la connaissance des moindres indices révélateurs d'associations réprimées et d'images qui s'étaient dessinées dans l'esprit du sujet, avant la réaction définitive (25).

Quelle que puisse être à l'avenir l'importance de la méthode des associations appliquées à la diagnose du fait, il reste acquis par nos expériences (qui se sont effectuées avec la répression pénible de contenus représentatifs d'images et de formations verbales), avec le secours de l'enregistrement graphique de la respiration, que l'association de certains mots-stimuli liés à un ensemble à inhiber est signalée d'une façon évidente par le graphique respiratoire dans l'intervalle de temps qui court entre la présentation du mot-stimulus et la réaction verbale.

Une partie des rouages obscurs du dynamisme psychique dans les réactions individuelles différenciées a été ainsi mise en lumière par nos recherches.

Certes, il y a encore là beaucoup à faire, si grand est le nombre des faits à éclaircir et à coordonner entre eux et avec les principes du dynamisme psychique, qui sont encore enveloppés du mystère des mondes inexplorés. Toutefois, quelque longue que puisse être la route à parcourir et quelque courte que puisse paraître celle qui a déjà été parcourue, nous avons la conviction que la contribution de notre travail n'a pas été vaine et que ce ne sera jamais en vain qu'on donnera tout soi-même à ces recherches sur le sphinx éternel des forces premières qui poussent l'homme à réagir, à agir et à penser !

BIBLIOGRAPHIE

(1) Recherches, encore inédites, conduites en collaboration avec M. le docteur Picco.

(2) M. Ponzo. — Fenomeni di suggestibilità respiratoria. *Archivio ital. di Psicologia*, 1924, 3.

(3) M. Ponzo. — Significato e finalità di manifestazioni respiratorie in stati di attività psichica. *Archivio ital. di Psicologia*, 1927, 6.

(4) M. Ponzo. — Signification et importance des mouvements automatiques et réflexes dans les fonctions gustatives et olfactives. *Archives ital. de Biologie*, 1926, t. LXXVI ; *id.*, *Archivio ital. di Psicologia*, 1926, 5.

(5) M. Ponzo. — Sui riflessi oto-oculari dei suoni nei ciechi. *Archivio ital. di Psicologia*, 1924, 3.

(6) M. Ponzo. — Nouveau dispositif pour l'enregistrement de la respiration avec un exemple de son application à l'étude des modifications de la respiration durant la lecture mentale. *Archives ital. de Biologie*, 1916, t. LXIV.

(7) M. Ponzo. — Sur quelques illusions dans le champ des sensations tactiles, sur l'illusion d'Aristote et phénomènes analogues. *Archives ital. de Biologie*, 1911, t. LV.

(8) M. Ponzo. — Phénomènes d'annulation perceptive avec des « stimulus » surliminaires, *Kwartalnik Psychologiczny*, 1930, n° 1.

(9) M. Ponzo. — Recherches sur la localisation des sensations tactiles et des sensations dolorifiques. *Archives ital. de Biologie*, 1911. t. LV, Etude de la localisation des sensations thermiques de chaud et de froid. *Archives ital. de Biologie*, 1913, t. LX.

(10) M. Ponzo. — Quelques observations psychologiques faites durant des représentations cinématographiques. *Archives ital. de Biologie*, 1911, t. LVI.

(11) M. Ponzo. — Analogia fra le illusioni determinate dal punto cieco retinico e quelle dipendenti dalla zona linguale ageusica. *Rivista di Antropologia*, 1915-16, vol. XX.

(12) L. Chinaglia. — Ueber subjektive Ausfüllung von Raumteilen im Gebiete der Hautempfindungen. *Archiv für die ges. Psychologie*, 1912, Bd. XXIII.

(13) F. Kiesow. — Osservazioni sopra il rapporto fra due oggetti visti separatamente con i due occhi. *Archivio ital. di Psicologia*, 1920, 1.

(14) F. Kiesow. — Ueber bilaterale Mischung von Licht, und Geruchsempfindungen. *Archives Néerlandaises de Physiologie de l'Homme et des Animaux*, 1922, t. VII.

(15) M. Ponzo. — Fenomeni di fusione e di gara fra rappresentazioni spaziali cutanee. *Archivio ital. di Psicologia*, 1923, 3.

(16) M. Ponzo. — Urteilstäuschungen über Mengen. *Archiv f. die ges. Psychologie*, 1928, Bd. LXV.

(17) A. Gatti. — La percezione dei rapporti spaziali nei complessi visivi. *Contributi del laboratorio di Psicologia e Biologia, Pubblicazioni della Università Cattolica del Sacro Cuore*, Série II, *Scienze filosofiche*, vol. XI.

(18) M. Ponzo. — Recherches et considérations touchant l'influence de l'exercice sur les représentations d'espace cutanée. *Archives ital. de Biologie*, 1912, t. LVII.

(19) M. Ponzo. — Observations sur la direction des erreurs de localisation dans les espaces intercostaux. *Archives ital. de Biologie*, 1911, t. LVI.

(20) M. Ponzo. — De l'influence exercée par des associations habituelles sur quelques représentations de mouvement. *Archives ital. de Biologie*, 1913, t. LX.

(21) M. Ponzo. — La raffigurazione di delinquenti nella rappresentazione popolare. *Archivio ital. di Psicologia*, 1923, 3.

(22) M. Ponzo. — Caractéristiques individuelles et familières des courbes pneumographiques dans les réactions phonétiques. *Archives ital. de Biologie*, 1915, t. LXIV.

(23) M. Ponzo. — La misura del decorso di processi psichici eseguita per mezzo delle grafiche del respiro (Processi di riconoscimento e denominazione) *Archivio ital. di Psicologia*, 1921, 1.

(24) M. Ponzo. — I segni dei processi di inibizione negli atti del volere. *Archivio ital. di Psicologia*, 1922, **2**.

(25) M. Ponzo. — Interpretazione e valorizzazione di segni respiratori rivelatori nel metodo delle associazioni e nei domini affinî. *Archivio ital. di Psicologia*, 1923, **2**.

(*Traduit par* C. Monnet.)

Mario Ponzo.

LES RÉFLEXIONS SUR LES BEAUX-ARTS ET LA POLITIQUE CHEZ BEYLE

L'homme, en proie aux autres hommes, ne sait organiser autour de l'amitié et de l'amour sa vie au rythme des saisons. Les habitudes emprisonnent ses désirs. Elles sont si profondes que la politique dicte les paroles et les silences, comme elle empêche d'oser. Le fondateur de la *Filosofia nova*[1] est-il devant la société civile et l'armée ; il recule. Sa jeunesse contrainte cherche un compromis, sans devenir dupe, comme la plupart, de convictions nées de fonctions. Il feint de s'accommoder de son temps. Son action, si fuyante soit-elle, ne ment pas à son enthousiasme. A pensée originale il faut un monde nouveau.

C'est un courant qui vient de loin, du plus haut que l'on puisse remonter dans la mémoire des hommes ; il accompagne le travail de la terre comme une espérance silencieuse. Elle se cache des siècles au sein des mystères et façonne en secret les cités grecques, jusqu'à ce que Platon, sensible aux souffles phrygiens, dise la fraternité des hommes, fils d'une même mère donnant le blé et l'orge avec égalité. Les particuliers contre les Rois font les démocraties, peuplent les catacombes et lèguent en Occident un esprit d'opposition à l'Empire. Communes et ordres mendiants le fortifient à l'abri des lois et des cléricatures, jusqu'à ce que la Renaissance leur rende la voix des philosophes anciens et lui fasse toucher les hommes.

Dès la Renaissance, les réformateurs adressent aux Monarques et aux Princes des discours d'État qui déracinent l'inhumanité. Les hommes peuvent comprendre des imbéciles, des méchants et des bons ; il n'y a pas moins entre eux une conformité de naturel et de

1. R. Lenoir. La Philosophie nouvelle de Beyle. *Journal de Psychologie normale et pathologique*, juillet 1928.

figure qui fonde une amitié et une parenté. Il convient d'instituer une police universelle, indifféremment à toutes les nations et agréable à ceux qui ont quelque lumière de raison et un sentiment d'humanité. Le travail de la terre doit être encouragé, étendu par la culture des marécages et des déserts et le trafic rendu libre par la jonction des fleuves navigables et des mers, la poursuite des corsaires. Les métiers, les arts mécaniques, peinture, orfèvrerie, horlogerie, ouvrages de toile et de soie, qui ne le cèdent guère en invention et en subtilité aux arts libéraux et en utilité les surpassent, doivent être encouragés par des récompenses. Les hommes qualifiés par la noblesse de leur race ou la subtilité de leur esprit doivent plutôt s'occuper de sciences, surtout de celles qui regardent l'utilité de la vie : la médecine et les mathématiques. Théologie, physique, rhétorique, jurisprudence ne sont pas nécessaires. Grammaire, poésie et histoire sont plus spéciales que profitables. La minutie de plusieurs peuples pour de vieilles querelles ou des diversités de religion doit cesser puisqu'aussi bien tous tendent à l'adoration de la divinité. Il conviendrait de choisir une ville où les souverains auraient perpétuellement leurs ambassadeurs, afin que leurs différends soient vidés par le jugement de toute l'assemblée. L'avis des grandes Républiques y aurait plus d'intérêt que celui des petites Seigneuries. Le point le plus central est le territoire de Venise. Pape, Empereur des Turcs, Empereur Chrétien, Princes, Espagne, Perse ou Chine, Tartarie, Moscovie pourraient s'y assembler. Ainsi renaîtraient les Amphictyonies des peuples où la fortune répartie avec discernement remédierait au paupérisme.

Sous la Régence, le ministre de l'Esprit, Fontenelle, fait tenir l'empire des beaux esprits défiants des esprits forts et des esprits faux dans deux institutions : l'Académie des Sciences et l'Opéra[1]. Ses éloges mettent en lumière quelles vertus sont nécessaires aux savants dans toutes les branches du savoir. Ils montrent comment les sciences fondées sur la mathématique et les sciences fondées sur l'expérience concourent, par les découvertes, au bien-être des sociétés toujours susceptibles de progrès. Les mythes helléniques, évoqués

1. R. Lenoir. Fontenelle et la Science. *Congrès des Sociétés philosophiques*, 27-31 Décembre 1921. Vie Spirituelle et Politique du XVIII[e] siècle français. *Revue de l'Université de Bruxelles*, Février-Mars 1926. *Les Historiens de l'Esprit humain*, 1926.

par les chants et les danses devant les loges et le parterre, font du spectacle un mystère consacré par la présence d'Éros et Psyché. La République souhaitée prévoit trois ordres de magistrats pour la police ; les procès, les édifices, les fêtes et les spectacles ; la souveraineté résidant dans trois ministres d'État. Les magistrats du premier ordre constituent une assemblée. Les magistrats du second ordre forment un conseil d'État, au sein de qui les députés des Villes choisissent les ministres. Tous les citoyens sont soldats. Les généraux passent par tous les grades. Des spectacles et des fêtes sont donnés au peuple pour l'accoutumer au culte de la beauté physique et morale. Ainsi le gouvernement des hommes est remis à la Raison. La philosophie moderne héritière des tourbillons de Descartes, de la pluralité des mondes et de la vertu des nombres, en poursuit l'analyse en un *Traité de la Raison humaine,* théorie de l'esprit et des esprits. Des comédies détournent la duchesse du Maine du pays des génies élémentaires où la voulait conduire l'Abbé Genest. Elles vont chercher l'esprit à sa naissance dans l'amour qui dicte aux Valois les noms des salles du Louvre et qui ne dément pas le mot d'Idalie : « L'audace est une grande partie de la force. »

Sous Louis XV, l'histoire de l'humanité se substitue à l'histoire des hommes. Elle révèle que partout et en tous temps les guerres sont dues à l'ignorance des principes de la politique et de la morale et constituent des vices de gouvernement. Elles entretiennent despotisme, folie des conquêtes, richesse qui éloignent de la sagesse. Les Grecs tant vantés se rapprochent des Iroquois et de beaucoup d'autres nations américaines. Leur politique n'offre que divisions. Les gouvernements grecs se ramènent tous à une oligarchie tyrannique ou tumultueuse. Ils s'opposent à la sagesse des gouvernements fédératifs modernes de Suisse et de Hollande. Nous avons de la peine à concevoir tout cela : tandis que la France était occupée aux guerres de 1733, de 1741, de 1757, il n'y eut tout au plus que la centième partie des habitants qui en partagea le danger. La contemplation de la nature et de l'homme révèle notre faiblesse : trente siècles au plus forment le domaine de l'histoire ; un petit nombre de dynasties, trois ou quatre peuples, fameux par leurs conquêtes, sont pour ainsi dire les seuls titres de noblesse du monde politique L'humanité est production de la nature. Les lois fixes et nécessaires s'étendent de l'une

à l'autre. Substituer un nouveau système de sciences est donc le commencement de la sagesse. Il comprend *l'androlologie* constituée par la médecine physique et morale et la *physiocratie*, gouvernement fondé sur les forces de la nature et l'énergie de son action. L'un et l'autre ajoutent à l'amour de la patrie, la popularité, la générosité, la *philanthropie*, amour du bien et de l'ordre général.

A Quesnay, médecin, plaçant dans le blé la source de toute richesse pour s'opposer aux enrichissements créateurs de déficit des économistes, répond Helvétius fils et petit-fils de médecin[1]. Les livres *de l'Esprit* et *de l'Homme* complètent le système de la nature par qui d'Holbach exerce un empire comparable à celui de Hobbes. Si complexes nous paraissent les groupes humains, ils ne durent que par leur alliance avec la nature. Il n'est d'autre richesse que celle de la terre, parce qu'il n'est rien de nécessaire à la vie comme le blé. Il n'est de sens des idées que dans la dépendance où elles sont des sociétés. La morale se confond avec la politique et la législation, Helvétius le tente-t-il ? C'est pour que Diderot juge de l'*Esprit* « paru en un temps où tous les ordres foulés sont assez mécontents, où l'esprit de fronde est plus à la mode que jamais, où le gouvernement n'est ni excessivement aimé, ni prodigieusement estimé », comme un « coup de massue porté sur les préjugés de tout genre ». C'est pour donner, dans la préface *de l'Homme* un avertissement définitif : « Sous quelque forme de gouvernement que ce soit, la nature a posé des limites au malheur des peuples. Au delà de ces limites, c'est ou la mort, ou la fuite, ou la révolution. »

La Révolution faite, il appartient à Robert, écrivant, en 1791, *la République adaptée à la France* et à Brissot unissant l'expérience de Beccaria et celle des Quakers connus dans les États-Unis d'Amérique de faire jaillir d'un milieu mystique, les Cordeliers, l'idée républicaine. Elle surmonte les orgies provinciales et sabatiques maîtresses du Club des Jacobins. Elle lance d'un côté Danton qui s'empare de la diplomatie et de la police pour donner comme mot d'ordre : « De l'audace! » Elle travaille de l'autre l'organisation municipale ordonnée par La Fayette. La Commune en sort, qui devient, face à l'Assemblée, une sorte de ministère populaire, dès que les Commis

1. R. Lenoir. Vie spirituelle et politique sous Louis XVI. *Revue de Synthèse historique*, Décembre 1926.

saires sont nommés par les Sections. En contact quotidien avec le peuple, accueillant aux hommes de tous les pays s'ils se sont vus opprimés là où ils vivaient, ils entendent armer la nation, quand Robespierre et les Jacobins veulent la paix. La devise du Club de 89, *Raison, Tolérance et Humanité,* la devise de la déclaration des droits de Condorcet, *Sûreté, Liberté et Egalité* ont cédé devant la *Liberté, Égalité et Fraternité* d'une Constitution où Robespierre concilie sous les formules juridiques la crainte et la haine de la richesse chère aux ordres mendiants et les distinctions des théologiens. La Commune s'associe pourtant à Robespierre pour tenir tête aux générations nouvelles. Elle prend le ministère de la Guerre et la Presse. Elle est assez puissante pour arracher Despieux au Comité de Sûreté. Hébert, maître du Luxembourg et de « *Mucius Scævola* », Anaxagore Chaumette, maître du Passage du Caire, Anacharsis Clotz, un moment Président des Jacobins opposent au Christianisme issu du clergé constitutionnel une foi nouvelle. Culte de la Raison, Temple de la Philosophie, Descartes au Panthéon, constitution d'un nouveau calendrier, fondation du Conservatoire de Musique et de l'Opéra associent dans une même reconnaissance le Nombre et le Verbe à l'égal des Pythagoriciens[1]. Leur serment est : « Je jure de n'avoir d'autre religion que celle de la Philosophie, d'autre temple que celui du Verbe, d'autres autels que ceux de la Patrie, d'autres prêtres que les législateurs, d'autre culte que la liberté. » En Octobre 1793, ils s'honorent de dénoncer la prostitution, tenant les mœurs pour base essentielle du régime républicain. Ils passent la main aux artistes quand se monte la conspiration de la Comédie sous les auspices de Fabre d'Eglantine, qui fut secrétaire de Danton et qui faillit ressusciter la verve d'Aristophane. Le Théâtre Français devient le Théâtre du Peuple. La Sagesse couronnée d'étoiles mène vers son destin sanglant, au Champ de Mars, Robespierre. Hébert, Clotz, Chaumette paient de leur vie la dernière pièce d'un vaudevilliste. David, La Rive, Talma, forts de leur jacobinisme, demandent à leur art une raison légitime de durer. Dans les milieux d'artistes, prompts à la générosité, le souvenir demeure d'un sacrifice fait d'énergie et d'une organisation de deux mois.

1. R. Lenoir. La Théorie des Astres et des Nombres sous la Révolution française. *Revue de Synthèse historique,* Juin 1929.

Le pouvoir s'écarte de Paris et gagne Auteuil. Autour de Mme Helvétius une réunion d'hommes associait, au gré des rencontres et des conversations, traditions orales de la Régence et idées nouvelles de Franklin, Jefferson, William Short et Charles Sugersoll. Les ordres, le monde, les voyages ont formé le doctrinaire Cabanis revenant de Pologne et membre de la loge des Neuf Sœurs, l'ancien oratorien Daunou, le magicien Volney qui passa d'Égypte en Syrie pour faire surgir le génie des ruines et le Comte Destutt de Tracy qui doit à sa formation classique la connaissance du grec. Tandis que la machine du Dr Guillotin exclut par décollation des résurrections et métamorphoses ceux qui n'admettent pas les mystères de Paris entretenus dans les milieux ouvriers et parlementaires par la fourbe inconsciente des Orléans, un système se fonde. Formé par la guerre des pamphlets et la guerre de l'Indépendance, par la mathématique, l'histoire naturelle révélée par Buffon, Fourcroy et Lavoisier, la méditation aux Carmes des ouvrages de Condillac et de Locke, Destutt de Tracy se partage après la Terreur entre la fondation d'une science de la pensée et les conversations avec son voisin le Comte de Choiseul-Praslin. Quelque indépendance que conservent les uns vis-à-vis des autres les hôtes d'Auteuil, des convictions communes entraînent la constitution d'un corps de doctrine.

La science de l'homme fait suite à la science de la nature et comprend la physiologie, l'analyse des idées, la morale. Les *Rapports du physique et du moral de l'homme* établissent : « Tout est sans cesse en mouvement dans la nature. » Tous les corps sont dans une continuelle fluctuation. Leurs éléments se combinent et se décomposent; ils revêtent successivement mille formes fugitives et ces métamorphoses, suite nécessaire d'une action qui n'est jamais suspendue, en renouvellent à leur tour les causes et conservent l'éternelle jeunesse de l'univers. Les corps organisés subissent des changements mécaniques, chimiques et aussi des modifications dans leur disposition intime sans aucune altération visible de leur nature. L'ensemble de ces changements constitue les fonctions. La sensibilité est un ensemble de mouvements vitaux produits sur les organes des sens, les parties internes, l'organe cérébral. Les pensées et les volontés sont l'effet de mouvements particuliers exécutés par certains organes. Dans des limites déterminées, des désordres peuvent se

produire, qu'altèrent les lois. Le médecin suit le progrès des opérations jusqu'à l'idée. Le moraliste en entreprend l'analyse. Il lui appartient de se défaire à la fois de l'ancienne métaphysique théologique, commune à Berkeley et à Malebranche, qui fait du mot « exister » un véritable logogriphe et de la métaphysique nouvelle de Kant, dont la décomposition incomplète et fausse engendre des notions inexactes et de purs néants fondés sur l'abus des mots et l'emploi vicieux des idées abstraites. La décomposition de la faculté de penser constitue des *Éléments d'Idéologie*, soit une idéologie, une grammaire, une logique et un traité d'économie politique[1]. La morale et la politique tiennent dans la reconnaissance des lois de notre nature dépendant de l'ordre universel. Or les hommes ne font d'abord pas connaissance d'eux-mêmes et leur ignorance permet le règne de la force. La multiplication des connaissances, des relations, des événements fait naître des spéculations, des suppositions ou des hypothèses. Elle caractérise l'époque de demi-savoir qui rend puissante l'opinion et existe encore presque sur toute la terre. L'observation de l'ordre éternel des choses dans ses rapports avec nous entraîne de loin en loin la reconnaissance de la nature et la constitution de la Raison. L'établissement des lois positives n'a donc pas d'autre objet que de faire prévaloir la philosophie sur la religion et l'ignorance. Il ne s'agit pas seulement d'organiser à partir de la propriété et du travail. Il faut encore punir les crimes et réprimer les délits moindres. Si on ne peut ôter aux hommes les occasions de se nuire, il faut leur en ôter le désir en agissant sur leurs penchants, leurs sentiments et leurs jugements, en sorte qu'ils concourent à leur bonheur.

En deux ans et trois mois, suivant les calculs de Joseph de Maistre, les Assemblées ont voté 15.479 lois, pour voir la devise : *Liberté, Égalité, Système représentatif* accompagner la Constitution de l'an III et consacrer la suprématie d'Idéologues épris de nombres en un temps où, suivant Chamfort, le peuple parle encore de Charles IX et de Catherine de Médicis. Les victoires militaires opposent aux Clubs les Philadelphies. La suppression de l'Académie le 8 Août 1793, de l'Académie de Peinture, la création de la Commune des Arts et de

1. R. Lenoir. Psychologie et logique de Destutt de Tracy. *Revue Philosophique*, Décembre 1917.

la Société populaire et républicaine des Arts, la suppression de journaux le 18 Fructidor an V avaient entraîné, par voie d'affiliation, des regroupements assez puissants pour que le 10 Thermidor an VI soit le triomphe d'Apollon sur les dionysies conservées par les frères Lameth. Les neuf Muses, Éros, Psyché, Aphrodite, Hermès, Aphrodite et Adonaï, le tireur d'Épine; le Discobole et le Gladiateur; Méléagre; Trajan, Hercule, Marcus Brutus, Caton et Porcia; Déméter; Laocoon, Apollon unissent en un cercle solaire les dieux et les déesses que l'éternelle jeunesse du désir rend maîtres du monde, l'indifférence heureuse, les hommes mus tour à tour par les eurythmies et l'arythmie, les empereurs, les demi-dieux, les crimes civiques, les vertus domestiques, les détresses humaines, l'apaisement sous la lumière. Les sept ordres de Polytechnique, du Collège de France, du Muséum, de l'École de Peinture et de Sculpture, des Typographes, des Soldats et des Patriotes font cortège au triomphe du soleil. Bientôt les jeunes vont danser à Monceau où sont les sauvages du Missouri, à Idalie où est Phaéton. La devise devient *Liberté, Égalité, Propriété* qui entraîne la Constitution de l'an VIII et la déportation des républicains.

Un séjour à Paris au lendemain du 18 Brumaire entrecoupé de voyages à Grenoble et à Marseille laisse Beyle incertain sur sa philosophie, ferme sur ses convictions politiques. Il a connu des acteurs dont on se souvient qu'ils furent Jacobins, quand le masque se fait sévère et le regard inquisiteur. Les hommes ont évoqué le 10 Thermidor des artistes, revanche sur des temps où une carte de sûreté tient lieu de civisme à qui n'est pas enrôlé aux armées ; les jeunes femmes ont donné l'impression qu'il ne serait peut-être pas sans lendemain. C'en est assez pour qu'un jeune homme s'affilie à l'ordre de Louis Crozet, de Félix Faure, de Smith, du Comte de Mareste, du Duc Decazes, de Timon, du « Vicomte » et de « Sel gemme », comme il s'est affilié aux Philadelphies. L'ancien officier de carrière, ravi de conspirer comme une « cravatte verte » suit en vain les collusions des Idéologues, de Moreau et de Pichegru dominés par la nonchalance affectée de La Fayette. Il se sent adopté par Paris. Il fait sienne la devise du philosophe : *Liberté, Vérité, Utilité.* Helvétius relu, c'est la dépendance où les idées sont de la société, la fusion de la morale avec la politique et la législation, la liaison des

gouvernements, des mœurs, des goûts, des époques et des passions, l'amour des passions fortes et le culte des passions qui inspirent l'histoire et les beaux-arts. Beyle estime qu' « Helvétius eut raison de faire du principe d'utilité ou intérêt le guide universel de toutes les actions humaines. Mais, comme il avait l'âme froide, il n'a connu ni l'amour, ni l'amitié, ni les autres passions qui créent des intérêts nouveaux et singuliers. » Aussi sacrifie-t-il à la mode plus qu'à son goût, quand il suit l'effort de Tracy pour substituer au mouvement des passions la marche des idées.

Aussi bien le réveil des savants rendus menaçants par la publication du « marquis philosophe » Condorcet sous les auspices de Cabanis a fait surgir les combinaisons de finance, la dictature militaire demandée par Marat, la devise *Honneur et Patrie*. Ce que les penseurs avaient dit du ciel et de la terre a donné à tous les jeunes hommes la précision d'esprit qui fait regarder la mort en face et le goût de la mathématique. Ce qu'ils en ont réservé met un globe dans la main d'un homme que précèdent les Victoires. La réduction du Tribunat à cinquante membres, la suppression du Conseil de l'Instruction publique le 4 Août 1802, la suppression des dîners de la rue du Bac, la suppression de la deuxième classe de l'Institut le 24 Janvier 1803 mettent fin à l'action publique des Idéologues. Pour conserver leurs places aux ministères des Relations Extérieures et de la Guerre, dans l'Administration et la Magistrature, ils s'emparent du gouvernement occulte.

Pendant des années, de 1806 à 1811, Beyle, à la suite des armées impériales, traverse Berlin, Brunschwick, Vienne, Dresde, l'Espagne, Paris. Les engagements, la beauté dans les villes, un ballet à l'italienne au théâtre de la Porte de Carinthie, un Requiem, Don Juan, les Noces de Figaro, la lecture des œuvres de Raphaël Mengs et le Matrimonio Secreto, refuge suprême dans un pays fortuné où un patricien, une troupe, un maestro, un faiseur de libretto s'unissent pour ressusciter la chorégie, sont des événements insuffisants à qui s'est donné les femmes, l'Italie, la musique, la guerre, l'ambition. L'Auditeur au Conseil d'État, Inspecteur de la Comptabilité du Mobilier et des Bâtiments de la Couronne, retrouve dans sa ville d'adoption sa jeunesse. A Rome, il visite avec émotion les Loges de Raphaël. Il lit dans Vasari les Vies de Michel-Ange, Raphaël, le Corrège,

Titien, Guido Reni, le Dominiquin, Léonard de Vinci, Annibal Carrache. Il est tant épris de peinture et les pages de Le Batteux lui semblent si lointaines qu'il demande à Naples un livre qui en traite. Tout comme le Diderot des *Salons*, il se fait accompagner, dans ses visites aux Musées, par un peintre qui lui apprend à aimer les chefs-d'œuvre et lui indique quels rangs il convient de donner : le premier à Raphaël, le second au Corrège, le troisième à Carrache. La domination de la Maison d'Autriche apparaît si tyrannique, le milieu des artistes demeure, comme dans tous les pays du monde, si indépendant, que Beyle ne peut s'empêcher de confondre dans un même amour le goût pour les beaux-arts et une organisation hellénique des cités. Il suit l'Empereur jusque dans la Campagne de Russie et la Campagne de Saxe. L'incertitude des événements politiques, la rentrée de Destutt de Tracy dans la lutte lui font accepter d'être attaché au Sénateur Saint-Vallier, commissaire extraordinaire de la 7e division militaire, de demander un congé et de publier, sous le pseudonyme de Louis-Alexandre César Bombet, des vies où se laissant deviner l'intention et l'ironie.

Après 1814, mal vu des autorités de Grenoble, où il se trouvait lors de l'affaire Saint-Didier, Beyle se voit placer par ses amis maçonniques dans l'obscurité. Il s'expatrie à Milan façonné par une longue occupation espagnole. Pendant des années sa parenté avec les Daru et ses fonctions ont fait de lui une puissance qui assistait comme l'Empereur à la croissance de l'Europe, tandis que Talleyrand puisait à Schœnbrünn le respect des formes mortes. Il a eu sa place auprès des grands; il a eu sa part des honneurs militaires. De l'Armée il est passé au Conseil d'État, Cour Suprême, aux arrêts souverains. Il avoue un « orgueil tenace qui se sent fait pour être préfet ou député ». Et il se donne pour commis-voyageur dans la maison de commerce Robert frères et Cie, de Lyon et de Milan, courant toute l'année sur les grandes routes de Lyon à Milan, Livourne, Naples. Paris est le foyer des conspirations qui préparent l'harmonie. Lyon réunit les intrigues de la Corse à la Lorraine demi-solde. Beyle est employé par Clarke, comte de Fel et Ministre de la Guerre, à lui fournir de « petits complotins ». Il donne à distance des recommandations par des fonctionnaires, conseille des manœuvres électorales et envoie des suggestions pour le premier Ministre. Les souvenirs

militaires, les pontons et Sainte-Hélène se fondent avec le commentaire de Montesquieu pour Jefferson. Le caractère libéral de la noblesse séduit Beyle. Il fréquente toujours des artistes qui chantent devant lui au lieu de déclamer. La Scala remplace le Théâtre Français, Cimarosa, Pergolèse et Mozart complètent Corneille, Racine et Voltaire ; Beyle réunit ses notes sur les campagnes ; il s'intéresse aux événements d'Europe en homme qui connaît bien l'histoire et trouve dans l'*Edinburgh Review* le reflet de ses propres tendances. Il sent que, s' « il est petit de passer sa vie à dire comment les autres ont été grands », il n'est pas sans intérêt de le rappeler de temps à autre dans une époque sans courage. Il entend donner une suite et comme un complément aux *Vies de Haydn, de Mozart et de Métastase*. Est-ce goût malheureux et secret pour les vers ; est-ce l'influence de lord Byron, suivre dans ses créations Michel-Ange devient un poème. Il projette d'évoquer tour à tour le Corrège, Raphaël, le Dominiquin, le Guide comme autant de puissances endormies. Selon que les matériaux lui viennent, il adresse à Louis Crozet, morceau par morceau, pour les unir et les retoucher au besoin, les éléments du livre qui constitue l'*Histoire de la Peinture en Italie*. Il avoue : « Je me suis tué à la lettre pour ce travail par le café et des huit heures de travail pendant trente ou quarante jours d'arrache-pied. » N'a-t-il pas souhaité faire œuvre de cabale et dérouter à la fois les espions de l'Autriche et les censeurs de la Monarchie française? « On laisse tranquille un homme qui raisonne obscurément sur les arts. La religion est la cause unique du dur et du laid que les sots reprennent dans Michel-Ange. Laisse le plus que tu pourras le développement de ce ressort secret. Farcis Michel-Ange. » Au demeurant la signature de ce livre « toléré » devrait être Jules Onuphre Lassi de Nice et le lieu de publication Édimbourg : il ne s'agit de rien de moins que de préparer la Révolution italienne en rendant aux artistes leurs traditions secrètes dans une « histoire de l'énergie ».

Passe la Milanaise Visconti, mariée au général Dembowski, Polonais réfugié au service de la France. L'intrigue politique et l'intrigue amoureuse s'enchevêtrent autour de Métilde. Si les directions de Cabanis sont reprises sur les instructions du Maréchal Gouvion Saint-Cyr sollicité en Avril 1818 et en Mars 1819, c'est en secret. Aucun accent de sincérité n'élève cette liaison au-dessus de la banalité

correcte. A tout le moins a-t-elle donné à Beyle le loisir de regarder le mensonge de l'amour. Les réflexions réunies dans le volume de l'*Amour* sont présentées à ses amis maçonniques comme un « bavardage » sortant parfois du ton de la bonne société. Il décide d'avance : « J'en donnerai vingt ou trente aux Tracy, Pariset, Volney, etc... Comme cet essai est ultra-ridicule, il a besoin que les dits matadors de la philosophie en parlent les premiers. » Peut-être se sent-il trop de la lassitude d'une femme, à moins que ce ne soit la lassitude des Jacobins. Il y entre de la bravade et de la pudeur. En Juillet, le bruit court à Milan que Beyle est un agent du gouvernement français. Ses amis consultent avec gravité. Le Comte de Mareste lui donne avis de partir. Louis Crozet approuve. Beyle essaie de tenir tête et de sauver la face. L'accusation de Carbonarisme survient, plus terrible, qui lui interdit à tout jamais le séjour de Milan. Amant mal informé du mythe de Psyché, il a perdu au prix d'un cœur humain dévoilé le mystère chéri d'une ville.

De retour à Paris, Beyle voit les poètes jacobins devenir poètes lauréats. Le théâtre italien délaisse Rossini pour Cimarosa. Beyle se tourne vers la politique anglaise et la politique romaine. Il entre en correspondance suivie avec deux personnes de Londres, M. Sutton Harpe et M. Strich, directeur de *German Review*. Et, s'il ne donne pas suite au projet de joindre Edimbourg, New-York, Philadelphie, il peut, comme il le souhaitait, « s'occuper des ateliers et des artistes à Londres ». Une émeute sur le boulevard lui donne l'occasion d'affirmer les sympathies qu'un lecteur de Schlegel et de l'*Edinburgh Review* peut avoir pour un régime parlementaire. Des acteurs anglais n'ont pu jouer à la Porte Saint-Martin ni Shakespeare, ni Sheridan, sans provoquer un scandale dans la salle, la colère de M. de Jouy, les protestations des jeunes commis et des jeunes élégants et le retrait de la troupe, sous les pommes cuites, rue Chantereine. Seuls les élèves de Victor Cousin, faisant comme Voltaire du théâtre l'école des passions, ont accueilli Shakespeare. Dussaut, ancien ami de Camille Desmoulins, bibliothécaire du Comte d'Artois et l'*Edinburgh Review* l'approuvent. Devant le traducteur de Platon, Beyle revendique, pour sa génération, les goûts originaux dans une vie dangereuse. « C'est que nous n'avons pas lu Homère en grec, mais que nous avons assiégé Taragone et Girone; c'est nous qui

serons à la tête des choses. » Le droit de parler en maître s'essaie dans *Racine et Shakespeare* sur des sujets littéraires en 1823 et en 1825, dans le Salon de 1824 sur la peinture et sur l'histoire de la musique en Italie de 1800 à 1823, ère de Rossini.

L'intronisation de Charles X entraîne le choix de M. de Villèle, bon financier et anti-russe. L'idée vient à Beyle d'écrire dans les journaux sur les opéras bouffe, les estampes et les tableaux, les ouvrages, les expositions du Louvre ou de diriger un théâtre. La polémique des gazettes lui donne la mesure des feuilletonistes. A l'Odéon, au café Molière, au Luxembourg, il a moins cherché dans les étudiants de futurs avocats et de futurs médecins que des « apôtres de la civilisation » retrouvant, au rythme de leur jeunesse, la générosité cruelle du groupe Mucius Scævola. La Révolution « suspendue et non terminée par le despotisme de Napoléon et la théocratie des Bourbons nous a donné un sérieux qui nous met en rapport avec les Anglais, les Allemands et les autres civilisations étrangères ». La servilité de Laplace, les visées de Saint-Simon l'ont entravé au moins autant que la corruption et les manèges des jésuites, des jésuites à robe courte et des missions. Le temps n'est pas venu d'agir.

Ainsi Beyle a passé la quarantaine et se sent devenu « comme un savant, avec de la curiosité et point de cœur ». Quelque résultat qu'il ait obtenu, quelques événements qu'il mette désormais entre le malheur et lui, il n'en a pas moins donné, de la trentième à la quarante-deuxième année, avec une ténacité à peine distincte, un complément à la philosophie nouvelle écrite dans le frémissement de la vingt et unième année.

*
* *

Une passion est la longue persévérance d'un désir. En perdant une passion, on perd peu à peu le souvenir des plaisirs qu'elle a donnés. Les beaux-arts peuvent au moins les éterniser. Ils commencent à nous plaire en peignant les jouissances des passions et pour ainsi dire par réflexion, comme la lune éclaire, et peuvent finir par donner des jouissances plus fortes que les passions. Il peut chaque jour y avoir du nouveau. Suivant les natures et les époques, des habi-

tudes morales différentes donnent naissance à des formes d'art différentes. Le comique fait naître le rire provoqué, comme dit Hobbes, par notre supériorité sur autrui. Il demande de la clarté et de l'imprévu. Il n'admet ni le laid, ni le bas. Il est de nature monarchique. Regnard l'a servi mieux que Molière, supérieur à Destouches, inférieur à Aristophane, pour avoir fait d'Alceste un pauvre républicain dépaysé dans le siècle de Louis XIV. Le drame doit provoquer l'illusion nécessaire à l'émotion profonde. L'illusion est parfaite dans la chaleur d'une scène animée, quand les répliques se pressent. Le plaisir du spectacle tragique dépend de la fréquence des moments d'illusion et de l'état d'émotion, où dans les intervalles, ils laissent l'âme des spectateurs. L'amour, cette passion si visionnaire, exige dans son langage une précision mathématique que n'atteint pas l'alexandrin. De 1780 à 1823, un changement de mœurs s'est effectué auquel ne correspond aucune tragédie nouvelle. La République, contraire au rire, a rendu nécessaires les sentiments plus enthousiastes, plus graves, plus passionnés. Elle a fait naître l'art des discussions, les attaques sérieuses, l'éloquence de siège propre à remuer des masses. Le retour à une théocratique monarchie défiante des gouvernements étrangers amoindrit le rêve et le tragique. Tout sentiment fort a été traité d'indécent. Et fut sans lendemain l'exemple de Fabre d'Églantine, ouvrant, avec les *Précepteurs*, une carrière fermée par la censure.

Si l'Angleterre et la France se disputent l'empire des belles lettres, leurs civilisations sont trop mouvementées pour voir dans les arts plastiques plus qu'un simple délassement. Ce qui distingue les nations ici, c'est le plus ou moins grand nombre de sensations pures et spontanées que les individus, même vulgaires, reçoivent de ces arts. L'Italie, fidèle au pouvoir souverain des Républiques et des Princes, a une vingtaine de capitales. Chaque ville voue à ses artistes un culte jaloux. Mais Venise, Bologne, Milan, Turin, Florence et Naples ont toutes des passions simples et vraies, une gaité allant jusqu'à la satire et qui ne laisse jamais la vie toute seule, séparée des choses qui la rendent heureuse. L'esprit de finesse rend le premier mouvement toujours juste en fait de beaux-arts. Un tableau donne deux heures de sensations aimables et on songe pendant huit jours à un opéra. Décrire, dans ce pays, opéra bouffe, tableaux,

statues, monuments, habitudes morales issues de la beauté humaine s'unissent alors dans un même art, la chasse au bonheur.

Les mathématiques font un plaisir toujours égal qui n'est pas susceptible de plus ou de moins. A l'autre extrémité de nos moyens de jouissance est la musique, plaisir extrême de peu de durée et de fixité. Nos mouvements intérieurs sont passion ou mélancolie, qui est lassitude de passion. La musique peut en peindre le cours et les nuances les plus fugitives bien au delà de la portée de toute langue écrite. Un même mot répété a plusieurs expressions parce que le cœur change en parlant à chaque seconde dans les instants de peine et de bonheur. Les variations s'y adaptent. Aussi le principal est-il qu'un amateur sensible et peu instruit retienne, en sortant de l'Opéra, le chant. Les voix humaines n'ont pas moins de diversité entre elles que les physionomies. Elles portent une teinte de passion. Elles graduent les sons et varient les inflexions. Les instruments, qui ont eux aussi des caractères distinctifs mais plus de force, ne font que les suivre. L'esprit les devance en imposant les fioriturі. La mélodie est une succession agréable de tons analogues qui émeuvent directement l'oreille sans jamais lui déplaire. L'harmonie est une série de lieux communs qui se complètent. L'une ne se conçoit pas sans l'autre. Nous aurions quelque peine à nous passer d'accompagnement, comme le chanteur populaire isolé. Mais les compositeurs allemands ont tort de faire dire par les instruments ce que le personnage lui-même devait dire par son chant. Il ne suffit pas à une musique d'être correcte, bien travaillée, altérée par la fréquence de la modulation et des accords pour avoir de la grâce. Au demeurant il ne s'agit que de faire naître et ennoblir la volupté. Ici, comme en amour, ce qui est beau est ce qui plaît. Ces sons ont du plaisir à un moment donné, mais ne comparent point, ne laissent pas de souvenirs distincts. Plus il y a de chant dans la musique et plus elle est sujette à l'instabilité des choses humaines; plus il y a d'harmonie et plus sa fortune est assurée. Pour les hommes et les peuples elle varie suivant que les phrases musicales font agir l'imagination et la sensibilité. La nouveauté, la surprise pour l'imagination sont la condition indispensable du plaisir musical. Ses artifices sont la rapidité, les accompagnements brillants, le crescendo. Une imitation sentimentale si fidèle la rend insuffisante pour peindre les objets de la nature.

Notre âme a besoin d'un certain temps pour comprendre un passage musical. Son imprécision rend nécessaires les ressources de la symphonie qui devrait s'accompagner de décorations. Un style de musique dure une vingtaine d'années. Pour le reste, est-il besoin de parler de composition et de faire intervenir l'acoustique. La science des sons est vague et la partie mécanique de l'art ne saurait être efficace comme la science morale de l'homme. Il suffit d'une âme exigente, tendre, passionnée, dédaigneuse et d'un talent qui s'efforce de plaire à cette âme. Pergolèse et Sacchini écrivent bien sous la dictée des passions. Ce qui manque à la musique est une grammaire. Elle attend son Lavoisier. Cet homme de génie fera des expériences sur le cœur humain et sur l'organe de l'âme lui-même. Il établira les oppositions ou les accords dont les effets sont agréables, les cavatines, duetti, terzetti, quartetti, les cantilènes qui expriment le mieux la colère, la jalousie, l'amour heureux, les tourments de l'absence après plusieurs années d'expérience.

La théorie de la musique sera fondée sur la nature du cœur humain en Europe et les habitudes de l'oreille. Jusqu'ici les billevesées mathématiques et les règles impérieuses ne sont appuyées sur rien. Ou les esprits sont séduits par la première théorie venue, ou les âmes sèches prennent le difficile pour le beau. Ce que Rousseau a écrit sur la musique est encore brillant de fraîcheur et de vérité. La musique éloigne le côté réel et triste de la vie. Elle libère de la peine secrète en nous égarant et en nous incitant à l'oubli total de nous-mêmes. Alors surgit une impression de liberté et de joie.

Quiconque aborde la peinture doit se défier des phrases et préférer aux livres l'École de natation et les Ballets de l'Opéra. Comme une même inspiration emporte le musicien et le peintre, ni le dessin, ni le coloris, ni le clair-obscur, ni la peinture des actions que font faire les passions ne constituent le propre de son activité. Son but est l'expression. Son art est de passionner une figure ou un groupe. Il doit rendre les passions par le regard et la physionomie plutôt que par la forme des muscles. Il doit supprimer les détails qui tuent, pour rendre l'imitation plus intelligible et donner relâche au spectateur n'ayant qu'une certaine quantité d'attention. Cet art d'idéaliser est particulièrement sensible dans les cartons de la bataille de Pise laissés par Michel-Ange. Il fait que la peinture plaît aux gens

sensibles, en provoquant un jugement et un plaisir physique. La peinture devient une morale construite où le caractère est, comme en musique, le chant. Alors le style, ensemble de procédés par lesquels chaque peintre porte à l'âme les impressions particulières, n'est pas l'essentiel de la création, même pour ceux qui aiment chercher les causes des effets qu'ils peignent sur les toiles. On sait le début de Paolo Ucelli avec la perspective, de Brunelleschi avec la mathématique, de Manetti et de Ghirlandajo, avec la perspective aérienne. On sait que le jaune et le vert sont gais, que le bleu est triste, que le rouge fait venir les objets en avant, que le jaune attire et retient les rayons de lumière. Mais, comme on ne peut trouver les passions que dans son propre cœur, on est avare ou prodigue de lumière suivant son tempérament et le climat. Titien peint les corps et non les âmes. David peint les âmes et non les corps. Génies et écoles sont justiciables de l'Idéologie et de Cabanis. Il suffit, pour les comprendre, de consulter à leur effet la classification de Gallien. Raphaël triomphe à Rome, le Corrège à Parme, le Carrache à Bologne. Venise a le coloris, l'école romaine la peinture des passions nobles et tragiques, l'école lombarde la science du clair-obscur. Bologne cherche à s'approprier Masaccio, Giorgone, Titien, Raphaël, Léonard de Vinci. L'École de Florence s'oppose à l'Ecole de Venise, comme le dessin à l'imitation presque mécanique et irraisonnée de la nature. Un Léonard de Vinci et un Michel-Ange vont jusqu'à méditer leurs ouvrages l'un en « idéologue », l'autre en amant de l'énergie. L'amateur n'y perd rien. Unit-il aux toiles les paysages? Milan, Naples, le Pausilippe, les environs de Dresde, les murs abattus de Leipzig, le lac de Genève, les campagnes luxuriantes, l'Agro Romano, la magie des lointains surgissent admirables, c'est-à-dire tristes, tranquilles, grandioses. Ils remuent l'âme profondément. On ne peut s'en détacher quand on laisse agir les arbres et la végétation comme ils le firent sur Poussin et Claude Lorrain. La rêverie acquiert plus de noblesse que sous l'action du chant. La beauté atténue la sensation et laisse la douleur noble et un peu consolée. Alors seulement les grandes âmes jouissent d'elles-mêmes.

Pas plus que la musique, la sculpture ne peut peindre à demi. Elle n'admet guère d'expression et ne cherche que la beauté. La différence des formes liée à la lumière et à l'air dans les climats divers

est moins grande que la différence des couleurs. Le choix d'un idéal répond à la civilisation, au sein duquel il s'effectue. Pour se faire une idée du beau antique, il faut écarter toutes les phrases vides de sens, empruntées à Platon, à Kant et à leur école. La beauté antique est le fait de l'Hellénisme, tenant dans de petites peuplades ayant le culte de la force. Elle altère la nature en diminuant la saillie des muscles. Dans son défaut de sentiment pour l'harmonie générale, Michel-Ange l'augmentera. Les modernes réunissent des millions d'hommes ; la culture de l'esprit et l'amour leur donne de l'aversion pour la force physique et fait craindre qu'elle ne soit accompagnée d'épaisseur. Pendant deux siècles, une prétendue politesse a proscrit les passions fortes pour les anéantir. L'esprit, convention du XVIII^e^ siècle, impose l'élégance. La guerre entraîne le XIX^e^ siècle naissant dans une soif croissante d'émotions fortes. Un beau idéal moderne naît qui recherche les contours et la couleur. Il peut rivaliser avec l'antique dans le Moïse et l'œuvre de Canova, le danseur.

L'architecture, chez qui voit dans le Château de Fontainebleau un dictionnaire, suscite moins de réflexions que d'impressions. Les monuments de France et d'Italie, les merveilles de Rome, la Porte du Peuple arrangée par Michel-Ange, le Colisée produisent sur Beyle le même effet qu'une fête vue par le peuple de Paris, quand flâne Marivaux. Grandeur et petitesse sont les termes limites d'une émotion diffuse faite de bien-être.

La peinture des mœurs complète celle des œuvres d'art. Il y a l'action. Les guerres de Napoléon ont été extrêmement belles et peu utiles. Œuvre d'une âme de feu, passionnée, aux projets suivis de moments d'abattement et de dégoût absolus, elle constitue le beau idéal militaire. Elle conduit jusqu'à l'Empire le Général qui refit la morale du peuple par l'égale division des biens du père de famille et la Légion d'Honneur et galvanisa l'énergie républicaine. Un jeune paysan des environs de Copenhague et un jeune Napolitain également renommé pour sa beauté diffèrent moins par leurs formes que par leurs passions et leur caractère. L'amour du beau et l'amour se donnent mutuellement la vie. La vue du beau dans la nature et les arts rappelle ce qu'on aime avec la rapidité de l'éclair. Les désirs modèlent la réalité. L'imagination rend méconnaissable un objet et en fait un être à part. Qu'il soit en présence de ce qu'il aime ou

de la musique, le cœur éprouve le bonheur le plus vif. La passion, soumise à la décomposition des Idéologues, peut prendre des formes diverses, susceptibles d'être classées. La base est faite d'une sympathie nerveuse. De là vient que la cruauté est sympathie souffrante.

La voie est ouverte à la création. Les vases étrusques, les fouilles du tombeau des Tarquins, les archives des villes italiennes, les Salons de 1837 et 1839, où les tenants de l'Institut ont refusé trois tableaux à Eugène Delacroix, ne distrairont pas Beyle du roman. Il y a Rome, Naples, Florence, paysages, bals, promenades, flâneries tendres et, jusque dans une ligne de rochers, l'image évidente et sensible de l'âme de Métilde. A peine l'amateur souhaite-t-il, mi-sérieux, mi-plaisant, le destin de Taine : une chaire d'histoire des beaux-arts. Il trouve mieux, l'immortalité, dans l'infinitude du cœur.

Ainsi s'ordonne, dans les limites de la liberté de la presse, l'écho des conversations et des spectacles. Masse de faits disparates, idées sans développement, jugements faits d'un adjectif, anecdotes, aphorismes, notes obéissent aux intentions d'un être qui redoute rien tant que de sembler pédant. Comprendre lui paraît facile. Une âme sensible qui s'est attendrie en retrouvant les grandes têtes à la sanguine faites par sa mère, habile dès sa jeunesse à surmonter les difficultés du dessin et de la ronde-bosse, a su se rendre difficile sur la beauté dans tous les genres. Elle sait combien l'extrême des passions est niais à noter. Tant de mesure répugne au système. Hasarder quelques réflexions sur les beaux-arts est ajouter au plaisir un plaisir nouveau. Sans doute, elles ne font pas tout à fait fi des théories. Dubois, prix de dessin, y est pris à partie. L'esprit de Le Batteux y est présent et avec lui les conférences mensuelles de Le Brun, exposant l'expression des passions suivant le texte des Passions de Descartes et les compositions de Poussin. Emeric David et ses recherches sur la statuaire antique y sont préférées à Winckelmann qui « fait de l'emphase sur Apollon ». Mais c'est comme pour se reconnaître au milieu des opinions et s'en mieux garder. A quoi bon rouvrir de vieux débats, essayer de prendre parti au sujet du goût, du beau idéal, de l'imitation de la nature, de Rubens et de Raphaël, de la musique italienne et de la musique allemande ? Diderot disait déjà que le beau est ce qui convient aux circonstances. Il est plus juste de dire que c'est ce qui convient à chaque époque. Entre le beau

et le laid, le facile, le grand, le majestueux, le trouble, le chargé, le forcé, le lourd, le pittoresque constituent autant de nuances et de gradations. La préférence dégagée de tout jugement accessoire et réduite à la pure sensation est inattaquable. Elle est dirigée par les passions tendres d'un homme possédant un tempérament et un caractère au milieu des nations civilisées qui décident du bon goût et du ridicule. Pour le reste, il est inutile de chercher à définir ce que des siècles de politesse ont mis au point. Il ne faut pas perdre de vue, Diderot l'a dit, qu'un être sensible est une chose et sentir est une autre. L'un est affaire d'âme et l'autre est affaire de jugement. L'un est devant la Famille du malade de Proudhon, comme l'autre devant le Retour de l'Enfant prodigue de Greuze. L'art est fait d'un trésor d'émotions senties que l'étude ne forme point, mais empêche de se former. C'est prendre le contre-pied d'Aristote et obéir à la vitalité même d'une race que de préférer à l'ἔλος et au φόβος un *arte di godere*.

Mais se contenter de suivre le désir dans les transformations qui font de lui une passion, une création et une émotion serait ne pas aller beaucoup plus loin que Maine de Biran[1]. Toute âme sensible sait l'originalité du désir, que la mort des désirs serait la mort des facultés et que l'homme ne fait rien sans grandes passions. Il est des gens qui ont vu de grandes choses à la suite de Napoléon. Les Idéologues ont donné un exemple de précision et de clarté qu'il importe de suivre. Les réflexions sur les beaux-arts ne sauraient être séparées du reste de l'activité. Hors la mathématique, la morale, l'histoire, le roman, la poésie, la musique marquent l'imitation de l'éternel en fugitif, en même temps qu'ils renversent le rôle de la mémoire et de l'imagination. Ce passage rend distinctes les idées et les passions. Les actes de volonté et de passion, Tracy le spécifie, ne peuvent pas être rappelés par la mémoire et ne sont pas sujets de souvenirs exacts. Dans la passion, la chose imaginée est chose existante. Elle emporterait une certaine fausseté si sa vérité, celle même de l'amour, n'était dans la création.

Ici Beyle serait ingrat envers la forme la plus haute de pensée, s'il lui avait été donné d'entendre Rameau et Glück. La tourmente révo-

1. R. Lenoir. La Philosophie des Beaux Arts chez Maine de Biran. *Bulletin de la Société française de Philosophie*, Mai-Juillet 1924.

lutionnaire a emporté Sauvages et Hellènes Le dénigrement systématique de tout ce qui fut créé sous la Monarchie, l'architecture trop mièvre, la peinture trop voluptueuse pour ne pas laisser le dessin se relâcher sous le jeu subtil des nuances avec Watteau, Rigaud, Perronet, Fragonard dont Proudhon sera souvent le frère d'ombres, les destructions d'œuvres, les théories des nouveaux venus, le désir de n'être pas ci-devant ont fait le reste. Ils sont venus à bout de la politesse, non des idées. Ils n'en ont pas moins empêché Beyle de bien comprendre. Ce qui est normal dans le développement de la musique, c'est la polyphonie ramenée par les nécessités du clavecin au duo et pratiquée par Bach. Il n'est pas d'émotion humaine qui ne soit faite de l'entre-croisement de deux courants tantôt près de se confondre, tantôt opposés avec violence. Vivre avec intensité n'est rien d'autre que sentir leur conflit jusqu'à le comprendre et le dominer par une résolution en harmonie. Sens profond de la musique que Bach a dotée d'un magnifique langage, pour être demeuré accessible aux voix de la terre où s'apaise la douleur et se fortifie la joie. A mesure que l'homme s'applique à décrire ses sentiments et se prive de l'appui des nombres, reflet des âmes, les vies ne sont plus qu'aventures sans cohérence, les visages traits marqués sans air, la musique comme un son unique qui sort du chœur des voix humaines pour ne plus jamais connaître l'unisson et s'asservit le génie familier, qui prévient toujours en nous l'excès où nous porte le plaisir ou la peine par un contraste, au rang d'accompagnateur qui doit rire de son rire et pleurer de sa souffrance. Une telle rupture ne se sauve que si elle tend à l'expression comme libération de l'être. La sympathie se fait alors assez énergique pour se muer en ironie, qui met un terme aux passions et conquiert, dans la feinte complaisance à leurs yeux sans issue, la sérénité. La polyphonie naît quand l'actuel dépassé voit se concentrer, en une même intelligence du mouvement toujours varié qui les anime, tous les moments de l'être et replace le tourbillon des passions mouvantes, comme parfois Fauré et toujours Wagner, dans les grandes explosions de vie que ne parvenaient pas à soumettre à leur scansion tambourins et flûtes

Aussi bien les artistes se distinguent par leur capacité d'aimer. L'*Idée du Peintre Parfait* de Félibien est emportée par l'émotion qui rend sensible Michel-Ange, illustre ancêtre de Buonarroti, Giorgione,

le Titien. Il est tant de copistes pour un génie. Qu'importe l'obéissance mystique à Haydn, Mozart, Métastase, Léonard de Vinci, Michel-Ange ou Rossini[1]. Beyle la partage avec Musset et son époque[2]. Les beaux-arts sont en lutte ouverte ou sourde avec les arts et les métiers. La grande famille des artistes répandus sur tous les points du globe se heurte aux chapeliers et aux tailleurs de pierre. Beyle oublie les factions quand il ramène les Muses. Il sait qu'il est seul et qu'il n'exclut personne de la grandeur de vivre avec intensité. L'art est fait de tendresse. Il est étreinte de vie. Il en emporte la violence, si l'action de créer exige bien de la force. Il en emporte aussi la délicatesse. Quelques jours avant la bataille de Marengo, un jeune homme qui lut à dix-sept ans les *Affinités Électives* et qui s'était accoutumé à Grétry, entendait pour la première fois à Novarre le Matrimonio Secreto. Le lendemain « l'enfance de parler de son bonheur » lui attire des plaisanteries et des grossièretés. Depuis, chaque fois qu'il fut devant la nature ou l'œuvre sincère jusqu'à l'ingénuité, il obtint « l'attendrissement dont on a honte de parler même aux amis les plus intimes ».

RAYMOND LENOIR.

1. L'affiliation de l'auteur de la *Flûte Enchantée* aux groupes secrets a été mise en lumière par son subtil interprète Reynaldo Hahn. dans une série d'article consacrés à la saison Viennoise. *Journal*, 7 Mai, 9 Mai, 10 Mai, 14 Mai, 15 Mai, 20 Mai, 25 Mai, 30 Mai, 1er Juin, 8 Juin 1928.

2. R. Lenoir. La Philosophie d'Alfred de Musset. *Revue d'Histoire littéraire.* Juillet-Septembre, 1929.

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

M. Mauss. — **Parentés à plaisanteries**. Ecole pratique des Hautes Etudes, Section des sciences religieuses, Annuaire 1927-1928, p. 3-21.

Dans les sociétés dites primitives, et à maintes reprises dans les nôtres, en face des sentiments de respect et de crainte correspondant à certaines relations à l'intérieur de la famille ou des groupes alliés, et qui se traduisent par des langages d'étiquette, il existe des sentiments opposés de sans-gêne et de brimade; en face du devoir sans borne et sans contrepartie, des droits sans limite et parfois sans réciprocité. Dans cette catégorie de faits moraux, religieux et économiques rentrent les parentés à plaisanteries. Les sociétés où elles ont été le mieux étudiées sont celles de la Prairie américaine (Crow, Hidatsa, Comanche, Creek, Assiniboine, Siou) et des îles mélanésiennes (îles Banks et Torres, San Cristoval dans les Salomon, Nouvelle-Calédonie).

Ces institutions expriment une tendance affective, le besoin de détente par un laisser-aller qui repose du respect et de la retenue. Mais cette tendance n'explique pas pourquoi certaines parentés sont pour ainsi dire sacrées, tandis que d'autres sont tellement profanes que la vulgarité et la bassesse gouvernent les attitudes réciproques. La raison doit en être cherchée dans la nature et la fonction de chaque relation domestique, dans la constitution du groupe familial, dans une hiérarchie religieuse et morale établie par la représentation collective entre les personnalités de la famille, du clan et des clans alliés.

Les étiquettes et interdits relatifs à certains parents reposent sur des sentiments concentrés tenant à leur position : par exemple dans le tabou de la belle-mère à sa position définie par rapport au gendre. De même la plupart des parentés à plaisanteries sont des relations d'alliés : les familiarités s'échangent principalement entre gens de même âge, cousins croisés, groupes de beaux-frères et belles-sœurs, époux possibles. Entre les beaux-frères en particulier et les groupes de beaux-frères possibles existent des relations de contrat collectif, opposition et solidarité mélangées et alternées, établissant entre eux une supériorité de droits soit unilatérale, soit réciproque. Certaines supériorités de droits semblent

devoir s'expliquer par la position non seulement juridique, mais aussi mythique des individus dans le clan. Dans les sociétés où l'on croit à une réincarnation des ancêtres dans un ordre déterminé, on comprend qu'un individu ait une autorité sur un parent d'une génération immédiatement antérieure à la sienne, mais postérieure à celle des ancêtres qu'il réincarne : fils en fait, il est grand-père de classe. D'autres raisons s'ajoutent à celle-là pour conférer d'ordinaire (par exemple à Viti et chez les Ba-Thonga) au neveu utérin une supériorité de droits sur son oncle; notamment le tabou de la mère a été compensé par une sorte de profanation systématique du frère de celle-ci. Dans l'ensemble, les parentés à plaisanteries correspondent à des droits réciproques, et généralement, quand ces droits sont inégaux, ils correspondent à une inégalité religieuse.

Les institutions du potlach ou rivalités de toute sorte, au moins lorsqu'elles sont attachées, comme dans le Nord-Ouest américain et en Mélanésie, aux divers degrés de parenté, aux diverses alliances et parrainages, ne sont qu'une forme plus évoluée des coutumes d'étiquettes et de brimades entre gens de même génération des clans et des clans alliés et par conséquent entre gens des générations alternées représentant d'autres générations d'ancêtres. Les recherches sur les parentés à plaisanteries ont un intérêt linguistique, puisque dans ces usages non seulement on traite des sujets interdits, mais encore on se sert des mots interdits. Enfin, elles permettent d'éclairer la nature et la fonction d'éléments esthétiques mêlés aux éléments moraux de la vie sociale : l'irrespect à l'égard des hommes et des dieux est à l'origine de la comédie, le respect est le fondement du lyrisme, de l'épopée et de la tragédie.

On voit par cette étude, sans rappeler les travaux précédents du même auteur, comment une sociologie scientifique trouve dans l'analyse approfondie et le rapprochement lumineux de faits objectivement étudiés un appui solide pour de vastes systématisations.

G.-H. L.

Marthe Oulié. — **Les animaux dans la peinture de la Crète préhellénique.** Paris, Alcan, s. d. (1927), in-8° carré de 176 pages (150 figures).

Ce livre, qui a pris comme modèle *Le dessin des animaux en Grèce d'après les vases peints* de Morin-Jean, rendra également de grands services. Au simple point de vue documentaire, il fournit un *Corpus* des peintures animales de la période minoenne, c'est-à-dire des âges du Cuivre et du Bronze (3000-1800 avant J.-C.), provenant de Crète, des Cyclades et de la Grèce continentale, dont il donne une description détaillée et des figures convenables, y compris quelques pièces inédites. Il passe successivement en revue les quadrupèdes (bovidés, équidés, capridés, sangliers, félins, chiens, singes), les oiseaux, le papillon, les poissons et le décor à écailles

de poisson, le poulpe et les éléments décoratifs issus des bras du poulpe (bande ondulée, spirale), le nautile, les coquillages (triton, cérithe, murex, cardium), l'helix considéré avec quelque arbitraire comme l'une des origines de la spirale, les coraux, étoiles et anémones de mer, crevettes, crabes, le scorpion. Dans chacune des sections, les motifs sont rapportés à trois périodes successives, celles du schématisme, du naturalisme et de la stylisation, qui ne sont pas toutes représentées dans chaque classe.

Cette analyse est suivie de conclusions, dont voici les idées principales. Dans la peinture crétoise, le décor marin prédomine, même sans tenir compte des poissons; puis viennent, presque à égalité, les oiseaux et les quadrupèdes. La faune de la peinture est dans l'ensemble la même que celle de la glyptique, quoiqu'un peu moins variée ; mais le style est différent : celui des gemmes, en général plus récentes, est plus savant, mais parfois aussi plus artificiel. Celui de la sculpture et de la ciselure est dans l'ensemble beaucoup plus raide. Dans les échanges d'influences avec les régions voisines, dont les grandes lignes sont indiquées ici d'une façon très précise, la Crète a beaucoup plus donné qu'elle n'a reçu. Au point de vue spécialement esthétique, la peinture d'animaux en Crète, envisagée dans sa belle époque, est un art concret, épris de souplesse et de mouvement, indifférent, sinon hostile, à la régularité et à la symétrie ; le champ participe du naturalisme du sujet. Les procédés crétois de dessin, de mise en place et de stylisation ont laissé dans l'art grec des survivances plus nombreuses que les thèmes ; mais ceux-ci, lorsqu'ils subsistent, sont souvent traités d'une façon très voisine. — Bibliographie et index.

G.-H. L.

Jean Hytier. — **Les Romans de l'Individu.**
Les Arts et le Livre (Coll. XIX^e siècle), 1928, in-16, 338 pages.

Dans une collection consacrée aux diverses formes littéraires du XIX^e siècle, le poète et philosophe Jean Hytier traite des *Romans de l'Individu* dans l'école romantique entendue en un sens élargi ; il nous parle de Benjamin Constant, de Sainte-Beuve, de Stendhal, de Mérimée et de Fromentin.

Il apprécie l'œuvre romanesque de ces auteurs d'un point de vue moins historique qu'esthétique. C'est en praticien fort averti qu'il analyse les éléments techniques du style ou de la composition de chacun d'eux, avant de donner des extraits bien choisis de leurs œuvres.

Mais ce qui dépasse beaucoup plus encore la portée ordinaire des « florilèges » de ce genre, c'est la courte mais substantielle « esthétique du roman » par où débute la préface. Cette esthétique peut se résumer en deux traits fondamentaux : le roman est une *synthèse* et une *métaphysique*.

Qu'un roman, même quand il est dit « d'analyse », soit en réalité une synthèse, une construction, voilà ce qui explique fort ingénieusement certains faits, par exemple, la faiblesse de Sainte-Beuve dans *Volupté*, et sa puissance dans les *Lundis*. C'est que la méthode de l'analyse convient fort bien à la critique, et fort mal au roman, dont la synthèse doit maîtriser les nuances minutieuses pour réussir à les unifier. Malgré les mots consacrés, *Adolphe* est une synthèse.

Qu'un roman soit une « métaphysique de l'intelligence », voilà ce qui le différencie élégamment du théâtre, cette « métaphysique de la volonté », et aussi de la science, qui renonce au jeu imaginatif. Mais si cette science était la psychologie ? Un romancier, répond hardiment M. Hytier, devrait avoir le courage de dire : *Je me moque de la psychologie*. Il a pour but non de découvrir des lois, n'en déplaise à Marcel Proust, mais de faire vivre des êtres. C'est ce qui fait comprendre aussi qu'un romancier puisse écrire assez mal, quand sa « métaphysique latente » le sauve. Ainsi, des cinq auteurs envisagés dans ce recueil, c'est Stendhal qui est le plus grand, non parce qu'il écrit mieux ou que sa psychologie est plus sûre, mais parce qu'il a une métaphysique plus profonde.

Voilà de quoi réhabiliter, du moins aux yeux des philosophes, un genre tenu pour inférieur pendant deux siècles et devenu si fort à la mode qu'aujourd'hui l'on « romance » tout : l'histoire, la biographie, la science même ! Il y a de quoi le compromettre, au contraire, aux yeux du public tout nouvellement lettré, c'est-à-dire qui sait tout juste lire, et ne lit que les romans. C'est à celui-ci qu'un critique autorisé voulait les réserver récemment comme on destine les « narrations » aux enfants trop jeunes pour réussir les « dissertations ». Notons qu'à ce compte le cinéma, plus primaire encore, correspondrait sans doute à la « leçon de choses » infantile !

Le roman n'est sans doute ni si bas ni si haut. Sa principale fonction est de constituer le genre le plus mêlé de tous. On y peut mettre le meilleur et le pire. Il s'ensuit que ce pot-pourri, fort populaire et fort plaisant, est réputé assez régulièrement inférieur dans les époques de forte discipline technique, et supérieur dans les périodes pré-classique et post-classique. Dans la première il est la vulgarisation et la menue monnaie de l'épopée ; dans la seconde il est la métaphysique du pauvre, et même celle du nouveau riche, généralement pauvre d'esprit ; dans les deux, c'est le type du genre composite, cadre passe-partout, fort commode pour placer presqu'indifféremment tous les tableaux ; ce qui est à la fois un éloge et un blâme. Mais le roman contient-il plus de métaphysique, plus de « conception générale du monde » que toute autre œuvre littéraire ? On peut en douter et voir surtout dans les inégalités de sa fortune une question de phases dans l'évolution.

Il serait injuste d'exiger de M. Hytier des considérations historiques de ce

genre, puisqu'il a méthodiquement exclu ce point de vue. Mais, malgré l'ingéniosité et le bon goût de ses aperçus, on peut se demander si le jugement esthétique peut réellement s'en passer sans se mutiler et sans risquer de tomber dans un impressionnisme ou dans un dogmatisme également arbitraires.

CHARLES LALO.

Le gérant : R. LISBONNE.

ÉVREUX, IMPRIMERIE HÉRISSEY

LA PERSISTANCE DES IMAGES VISUELLES DANS LA CÉCITÉ

Nous n'avons pas encore, je crois, d'étude méthodique sur ce sujet qui est pourtant bien propre à éclairer la vie sensorielle. Au plus aurons-nous à signaler quelques articles sur les rêves des aveugles, travaux sommaires dont il y aura lieu de contrôler et d'étendre les conclusions.

Il a paru qu'il était opportun de recueillir sur cette question de la persistance des images visuelles dans la cécité l'expérience des aveugles de la guerre. Douze à quinze ans maintenant les séparent de leur blessure[1]. Où en sont leurs images visuelles? Presque tous jouissaient d'une vue normale; ils ont été plongés brusquement dans les ténèbres. Ce sont là, en dépit des dissemblances individuelles, deux ressemblances qu'il est rare de trouver réunies chez de nombreux sujets et qui semblent de nature à éclairer le problème.

Est-il besoin d'ajouter que, en même temps que nous leur demandons de nous instruire, nous nous penchons dans un sentiment de gratitude émue vers ces jeunes hommes brutalement jetés dans la nuit pour la défense de leur idéal. Nous sommes anxieux de connaître ce qu'est leur vie nouvelle. Quelques rayons l'éclairent-ils encore de la lumière qui jadis inondait leurs jeunes prunelles ?

Le questionnaire suivant a été envoyé à 120 aveugles de la guerre, parmi ceux qui ont paru le plus qualifiés. Des réponses nous sont venues de 40 d'entre eux.

Si l'on juge que ce questionnaire circonscrit faiblement les problèmes, nous répondrons que nous avons tâché qu'il suggère le moins possible, qu'il invite plutôt chacun à s'observer et à noter ses

1. L'enquête date de juin 1929.

observations. Un témoignage spontané vaut dix témoignages provoqués.

Questionnaire.

1° Nom, âge, date de la cécité, profession antérieure, s'il y a lieu, profession actuelle.

2° Avez-vous encore des images visuelles? En avez-vous encore beaucoup dans la rêverie, dans la lecture, dans la conversation? En avez-vous autant qu'avant la cécité, ou avez-vous remarqué une diminution de leur nombre ou une dégradation progressive de ces images?

3° Est-ce la forme surtout qui est restée nette dans les images apportées de la vie de voyant, ou la couleur ? Et comment se comportent à ce double point de vue vos images nouvellement acquises, qui n'ont jamais passé par la vue? Prendre des exemples. Dans les objets à trois dimensions (un bureau, une armoire), n'observez-vous pas une tendance à voir d'ensemble toutes les parties que la vue ne percevrait pas simultanément?

4° Dans quelle mesure vos rêves sont-ils demeurés visuels?

5° Dans quelle mesure aimez-vous à vous faire décrire par votre guide les lieux que vous traversez? Quelle aide votre imagination trouve-t-elle dans ces descriptions? Souhaitez-vous beaucoup de détails ou peu?

6° Vous semble-t-il que la cécité a influé sur votre caractère : goût de la vie intérieure; sérieux moral, persévérance; volonté, patience, habitudes d'ordre et méthode; imagination?

7° La cécité vous paraît-elle douloureuse surtout par le défaut de lumière?

8° Quelle impression vous a faite le monde des aveugles? Avez-vous trouvé la cécité différente de l'image que vous vous en faisiez autrefois?

Il nous a semblé qu'il serait instructif de comparer les informations fournies par des aveugles de la guerre avec avec celles d'aveugles frappés à des âges très variés et depuis des laps de temps très inégaux. Nos conclusions en seront plus nuancées, et peut-être ces témoignages nous permettront d'entrevoir ce que sera demain la vie mentale des aveugles de la guerre. A cet effet, nous avons publié dans un journal spécial en Braille, édité par l'Association Valentin Haüy et destiné à tous les aveugles, le *Louis Braille*, un petit questionnaire plus simple que le premier. Une quarantaine de réponses nous sont encore ainsi parvenues, si bien que l'étude qui suit repose sur environ 80 témoignages.

Seulement, surtout pour ce second groupe, il aurait fallu pouvoir donner sur chaque individu des indications cliniques précises tou-

chant les causes et les circonstances de la cécité. En particulier, on aurait besoin de connaître les cas où la cécité s'est manifestée sous une forme progressive, et selon quel progrès. Les conditions de l'enquête ne l'ont pas permis. Du moins nous ferons-nous une règle, en raison de l'extrême diversité des cas de ce second groupe, d'indiquer pour chaque sujet, par deux nombres placés à la suite de l'initiale, l'âge auquel la cécité l'a frappé et son âge actuel.

Voici ce questionnaire :

Questionnaire aux aveugles qui, ayant vu, sont atteints de cécité depuis au moins vingt ans.

1° Age actuel et âge de la cécité ?

2° Continuez-vous de voir dans vos rêves ? Autant que possible, en donnant des exemples, indiquez si les images de vos rêves sont précises.

3° Avez-vous des images aussi dans la rêverie, la conversation, la lecture ? Avez-vous remarqué une modification progressive de vos images ou une diminution de leur nombre ?

4° Ces images restent-elles nettes surtout par la forme ou bien par la couleur, et, dans les objets volumineux (bureau, armoire), n'avez-vous pas une tendance à voir même les parties qui à l'œil ne sont pas visibles dans leur ensemble ?

5° Enfin avez-vous des images même des objets que vous n'avez jamais vus étant voyant ?

Première partie.

PERSISTANCE DES IMAGES DANS LE RÊVE

I

Chez les aveugles de la guerre

Un premier trait bien frappant, c'est la quasi-unanimité avec laquelle les aveugles de la guerre déclarent jouir dans le rêve d'images visuelles parfaitement précises et lumineuses.

Les réserves sont très peu nombreuses. S... témoigne qu'il ne voit guère en rêve que les personnes avec lesquelles il frayait avant sa cécité. Si d'autres se présentent — ce qui est rare —, elles s'y mani-

festent avec des traits assez indéfinis. D... dit que ses images sont devenues moins nettes qu'avant la cécité. Un autre — et ceci est évidemment plus grave — observe que la lumière dans ses rêves tend à devenir grisâtre. Ce sont bien là des symptômes d'affaiblissement de la vue dans l'état de rêve, mais sur mes 40 témoins je ne trouve exactement que ces trois cas à signaler[1]. Encore les rêves de ces trois sujets sont-ils des rêves colorés.

Nombreux en revanche sont ceux qui insistent sur le caractère essentiellement visuel de leurs rêves. Ils ont dans cet état le sentiment d'un véritable retour au passé, et comme d'une résurrection de leurs organes visuels. Celui-ci retrouve chaque nuit sa liberté d'autrefois. Il voyage, et voyage seul, sans guide. Aussi ses réveils lui sont souvent très pénibles. Cet autre revoit nettement en rêve telles physionomies qu'il lui est impossible de retrouver à l'état de veille. Certains, qui signaleront une diminution notable dans les images de la veille, leur opposent celles du rêve, demeurées intactes par la couleur, par la forme, par leur vivacité.

Assez fréquemment, d'ailleurs, on signale que les rêves se rapportent au passé, au temps où l'on voyait. C... exerce chaque nuit son ancien métier de charpentier, et F... reprend souvent en mains ses outils de maçon. 95 p. 100 de mes rêves, dit un autre, se rapportent à la guerre.

Les rêves qui se rapportent au présent sont d'un tout autre intérêt. Comment vont donc s'y concilier la vue et la cécité ? Elles ne se concilient point ; elles se juxtaposent. Tant bien que mal elles s'accommodent l'une à l'autre.

« Mes rêves, écrit B..., comportent toujours des images visuelles. Je vois, et cependant j'agis en aveugle, et je ne remarque pas cette contradiction. » Et A... : « En rêve, je suis un aveugle phénomène, qui peut circuler seul et lire comme un voyant ; en rêve, je n'ai jamais besoin de guide ni de lecteur. » Et cet autre : « J'y vois toujours en rêve, même quand je rêve que je suis aveugle. »

Dans les cas qui précèdent, il semble que le sentiment de contradiction, quand il existe, demeure vague. Dans d'autres, plus fréquents,

1. Il y a cependant le cas de T... qui depuis sa cécité a complètement cessé de rêver. Mais, outre que la suppression des rêves est autre chose que la disparition de la vue dans les rêves, il y a lieu de remarquer que T... a subi une grave opération à la tête intéressant le cerveau. Son cas doit donc être mis à part.

il s'affirme et s'accuse dans un sentiment d'entrave à l'action. « Mes rêves sont demeurés visuels comme auparavant, mais dans ces rêves je ne perds jamais l'impression d'être aveugle... Je puis marcher, voir des personnes et des choses ; je m'étonne et me réjouis de pouvoir faire cela tout en étant aveugle. Il m'arrive parfois de lire un peu dans un livre en noir, mais ce travail est très pénible, et il ne me reste guère de traces de cette lecture au réveil. » — « Au cours de mes rêves, dit un autre, je suis tellement étonné de la netteté de mes images qu'il me vient souvent cette réflexion : tu es aveugle, cela ne fait aucun doute, et pourtant, sans aucun doute non plus, tu vois comme autrefois. Il me semble alors cependant que je ne dois pas trop fatiguer, surtout par la lecture de textes en noir, mes yeux imaginaires. » Et celui-ci : « Je vois comme autrefois tout ce qui me charme ou me menace, mais s'il s'agit d'une chose ou d'un but que je voudrais atteindre, j'ai conscience que des difficultés dues à ma cécité surgiront et m'arrêteront. C'est un beau paysage que je désirerais fixer sur le papier. Impossible. C'est un danger qui me guette, que je vois distinctement : et je ne puis m'y soustraire. Il m'est arrivé d'avoir un cauchemar : du fond d'une route se perdant à l'horizon un soldat, en motocyclette, fonçait littéralement sur moi, revolver au poing. Je voulais lui échapper. Je cherchais à me réfugier dans une des maisons proches que je voyais parfaitement. Or, comme je savais que l'obscurité absolue qui m'entoure ne me permettrait pas d'y trouver le refuge ardemment souhaité, ma main ne parvenait pas à saisir la porte qui pourtant se dessinait très bien. »

Une déformation de la nature de l'entrave est signalée par certains. On sait qu'on ne pourra pas échapper à un danger : puisqu'on voit le danger, on cherche la cause de cette impuissance ailleurs que dans les yeux. L'un de mes témoins se demande si ce n'est pas dans les jambes qu'il la sent confusément, alors qu'il sait très bien que c'est la cécité qu'il l'arrête.

Les cas les plus caractéristiques sont ceux où intervient le guide. La présence du guide prouve qu'en dépit de la vue l'action s'organise en fonction de la cécité. Bien que mes rêves comportent toujours des images visuelles, dit un témoin, j'y agis en aveugle : j'attends mon guide, je ne puis avancer sans lui. Et R... : « Si je rêve que je cours avec mon guide derrière un tram sans réussir à le rat-

traper, je me vois dans la rue courant au bras de mon guide à la poursuite de ce diable de tram dont la receveuse m'apparaît tirant le cordon pour faire stopper. » Et D... « Mes rêves sont restés visuels. Je garde cependant dans le rêve la conscience de ma cécité. Il en résulte des impressions bizarres : je sens le besoin d'un guide pour me conduire au milieu d'objets que je vois nettement, parfois je crains de me heurter contre l'obstacle que j'aperçois. Ou bien je m'étonne de distinguer encore ce qui m'entoure et je m'accuse de simuler la cécité. » — « Arrêté au bord d'un trottoir, dit un autre, je vois fort bien s'écouler le flot des voitures, mais ne puis traverser la chaussée sans guide. Rêvant d'une excursion faite autrefois, je revois parfaitement le paysage, mais ne puis refaire la promenade sans guide. Également je vois fort bien en rêve un journal ou un livre, mais ne puis les lire moi-même .» Et voici maintenant un rêve qui montre combien peuvent être intermittentes et capricieuses ces interventions de la cécité. Vous en compterez deux, aux endroits soulignés. « Je traverse un bureau où plusieurs personnes sont réunies; je serre des mains, j'examine les visages, je me dis : « Tiens, M. D... a ce visage ». (En fait je ne lui ai jamais parlé ; j'ai seulement eu l'occasion, dernièrement, dans l'état de veille, de me le représenter en téléphonant à un de mes amis.) J'éprouve le besoin d'aller me laver les mains. *Les messieurs du bureau veulent me conduire; je décline ayant l'impression que je me souviens fort bien de la topographie des lieux.* Je pars, voyant réellement les lieux. Au fond d'un couloir, j'ouvre une porte, je *sens une bouffée d'air frais* : *sensation d'angoisse*. Est-ce le lavabo? Est-ce la porte sur la voie? « (Ce morceau de rêve fait suite à un voyage en chemin de fer. Dans l'entourage du rêveur on exprime souvent la crainte que lorsqu'il voyage seul il prenne par erreur la porte sur la voie pour la porte de la toilette[1].)

Certes il n'est pas nouveau de constater dans le rêve des représentations que ne relie entre elles aucun lien logique. Cette juxtaposition de la vue et de la cécité chez un même sujet apparaît cependant

1. Ces deux derniers témoignages sont empruntés à des aveugles civils qui ont respectivement vingt-deux et dix-neuf ans de cécité. Il a paru à propos de les donner ici parce que nous n'aurons pas occasion de revenir sur cette question. Tous les autres sont des témoignages d'aveugles de guerre.

comme un caractère frappant des rêves d'aveugles qui ont joui de la lumière. Dix de mes témoins sur quarante la signalaient, et comme pas un mot dans le questionnaire n'attirait leur attention de ce côté, c'est là une proportion vraiment élevée. La fréquence des retours à un passé regretté exprime peut-être le caractère nostalgique du rêve, sa fonction comme dérivatif de nos désirs insatisfaits ; l'alliance de la cécité avec la vision exprime la poussée de la vie nouvelle, qui frappe avec insistance à la porte de l'imagination et prétend s'imposer dans le rêve [1].

Nous avons examiné à part les témoignages des aveugles de la guerre en raison de deux caractères qui leur sont communs : cécité survenue à la force de l'âge, cécité d'une ancienneté à peu près égale pour tous. On peut conclure de cet examen qu'après douze ou quinze ans de cécité, chez les aveugles frappés à l'âge adulte, les rêves, même lorsque le sujet a conscience en rêvant de sa cécité, sont en général parfaitement visuels, peuplés d'images extrêmement nombreuses, nettes et colorées. Nous voici loin de l'assertion de Dufour qui, dans ses *Psychologische Studien über die Blindheit* (1895), affirmait que les représentations s'éteignent rapidement dans la mémoire ; que, d'après ses recherches, même les images spatiales visuelles disparaissent au plus tard cinq ou six ans après le moment où l'organe de la vue a cessé de percevoir les objets extérieurs.

Nous allons maintenant faire varier séparément chacune de ces deux données : l'âge auquel est survenue la cécité, et l'âge de la cécité, c'est-à-dire son ancienneté ; et nous étudierons quels effets ces variations entraînent au point de vue de la persistance des images.

II

Les rêves visuels et l'âge auquel la cécité est survenue

Voilà le moment venu d'interroger notre second groupe de témoins.

1. Ce phénomène curieux a déjà été signalé une fois, à ma connaissance, dans le *Blindenbote*, journal suisse pour aveugles, année 1923. Dans l'article auquel nous faisons allusion, un rêveur aveugle admire au cours d'une promenade en barque un paysage qu'il décrit en détail ; et en même temps il éprouve le sentiment déchirant qu'étant aveugle il est désormais privé de jouir des beautés de la nature.

Pour les enfants, j'ai des exemples d'images visuelles tenaces dans le rêve chez des sujets frappés entre la huitième et la vingtième année. Au-dessous d'une certaine limite cependant il semble qu'on ne trouve plus que des rêves sans lumière. Jastrow en 1888 examina 57 cas de cécité totale : dans 32 cas la nuit était survenue avant l'âge de cinq ans et chez ces 32 sujets il n'a pas relevé un seul rêve éclairé. 20 sujets avaient été frappés après sept ans, et tous au contraire avaient des rêves visuels. Les six derniers, frappés entre cinq et sept ans, se répartissaient en deux groupes : quatre qui avaient des rêves visuels, et deux qui n'en avaient point. Il semblerait d'après ces recherches que c'est entre cinq et sept ans que se fixent les conditions psychologiques et physiologiques qui assureront pendant un temps assez long la conservation des images[1]. Nous serions trompés si nous donnions à cette limite une rigidité à laquelle elle ne saurait prétendre. Jusqu'à nouvel ordre, acceptons pourtant les conclusions de Jastrow qui confirmaient d'ailleurs les résultats d'une enquête entreprise un demi-siècle plus tôt par Heermann[2].

Si maintenant nous nous écartons dans l'autre direction, vers la vieillesse, on peut dire sans doute *a priori* que la vision ayant été exercée pendant plus longtemps aura de plus grandes chances de résister à l'usure du temps. Mais qui empêcherait de répondre que les impressions deviennent moins vives avec l'âge, que la fatigue de certaines facultés peut avoir un effet inverse ? La raison est un pot à deux anses, comme disait Montaigne. Il n'est que l'expérience pour décider.

Plusieurs officiers et sous-officiers qui avaient passé la trentaine paraissent bien avoir des rêves tout aussi visuels que les sujets plus jeunes : ainsi N... frappé à trente-sept ans et âgé aujourd'hui de quarante-neuf. P... (38-51), le commandant B... (40-55). Aucun ne

1. N'ayant pas pu rencontrer l'étude de Jastrow (*The dreams of the blind*, dans la *New Princeton Review*, 1888), je n'ai pas pu contrôler ses procédés d'investigation. On sait combien il est délicat d'obtenir d'enfants des réponses précises en matière d'introspection, et les conclusions de Jastrow ne me paraissent recevables — on verra pourquoi plus loin — que s'il a opéré exclusivement sur des enfants.

2. Les recherches de Heermann ont porté sur 50 sujets : 15 avaient été frappés de cécité avant l'âge de 5 ans, 35 après l'âge de 7 ans. Ces 35 derniers présentaient des rêves visuels, tandis qu'il n'en a reconnu aucune trace chez les premiers.

signale que dans ses rêves la couleur se ternisse ou les formes s'estompent.

L'enquête auprès des aveugles civils nous montre la même situation chez des sujets frappés autour de la cinquantaine. S... devenu aveugle à quarante-sept ans, et, qui en a aujourd'hui soixante-deux, a été affligé pendant sa vie d'une mauvaise vue. Il note que « sa vision s'est souvent montrée dans le rêve très supérieure à ce qu'elle a jamais atteint aux époques où elle a été le meilleur ». Le Dr F..., atteint d'un double décollement de la rétine à cinquante et un ans, avait encore à soixante-six ans des rêves visuels intacts. Et en connaissez-vous de plus richement visuels que ceux que nous raconte, avec tant de bonne humeur, Mme I..., devenue aveugle à quarante-huit ans, voici douze ans de cela. Elle n'a remarqué aucun changement dans ses rêves toujours « aussi nets et précis » qu'avant la cécité.

... J'agis dans mes rêves absolument comme si je n'étais pas aveugle : je marche dans les rues toute seule, je rencontre des personnes que je connais et les salue, parfois je m'arrête pour causer avec elles. Une chose qui m'étonne beaucoup, c'est que moi qui craignais de traverser les rues, je me faufile parmi les automobiles, les attelages, les piétons avec une sûreté, une adresse surprenantes. Je distingue fort bien les noms des rues sur leurs plaques, les numéros des maisons, les enseignes des magasins; je m'arrête aux étalages pour les regarder et aucun des objets qui y sont exposés ne m'échappe. J'entre souvent dans ces magasins pour y faire des achats; ceux que je fréquente le plus sont les magasins de nouveautés, d'objets d'art, et les pâtisseries. Là, je prends une assiette et je fais mon choix parmi les gâteaux variés, presque toujours les mêmes : meringues, babas, éclairs au chocolat, puits d'amour. Je m'assieds à une petite table et, ma collation terminée, je passe à la caisse pour régler ma dépense et je rentre chez moi... Dans les magasins je fais de sérieux achats. Je commence par me munir d'un numéro de caisse et je parcours les rayons. Je reconnais fort bien tous les tissus; leurs dessins m'apparaissent très nettement ainsi que leurs nuances et les prix marqués sur chaque pièce d'étoffe et sur chaque objet. Mes nombreux achats terminés, je retourne à la caisse pour y rendre mon numéro, régler mes dépenses et donner mon adresse...

Il m'arrive parfois de faire des visites. Après avoir salué la maîtresse de la maison, je serre la main de toutes les personnes que je connais; je vois tous les mouvements qu'elles font, et si l'on me demande de chanter quelque chose, je me dirige vers le piano sans me faire prier. Je prends

une partition au hasard, je l'ouvre et j'embrasse d'un seul coup d'œil les quatre lignes : celle du chant, celle des paroles, que je lis admirablement bien, et les deux portées de l'accompagnement, main droite et main gauche. Toutes les notes se détachent d'un noir brillant ; l'armature, les chiffres qui indiquent la mesure, toutes les altérations et accidents qui se trouvent dans le parcours du morceau m'apparaissent aussi nettement que lorsque j'étais clairvoyante...

Une de ces dernières nuits, après une lecture de Pierre Benoît, je me suis trouvée face à face avec une caravane de chameaux. J'avoue que sur le premier moment j'ai été désagréablement surprise ; mais lorsque je vis ces nobles bêtes passer à côté de moi sans me toucher, je continuai mon chemin en les croisant en sens inverse et j'arrivai ainsi jusqu'au bout saine et sauve.

Je rencontre très souvent dans mes rêves des troupeaux de bœufs, et Dieu sait si j'ai peur de ces gros animaux. Je sens un frisson d'effroi parcourir tout mon être en voyant leurs grands yeux impressionnants se fixer sur moi...

Les déceptions au réveil, après des visions aussi claires, sont parfois douloureuses. « Mes rêves sont si beaux et si réels que je préfère le sommeil à la veille », écrit S... Et pourtant, S..., devenu aveugle à quarante-sept ans, vit depuis vingt ans dans le noir.

Ce facteur-là, l'âge de la cécité, est cependant, nous allons le voir, d'une bien autre importance que l'âge auquel la cécité est survenue.

III

Les rêves visuels et l'ancienneté de la cécité

Ici, nous allons nous trouver en face d'une très grande diversité.

Voici M... (20-40) qui après vingt ans de cécité me déclare qu'il est en train de perdre ses rêves visuels ; et lisez en regard le témoignage de S... (38-58) qui est précisément aveugle depuis le même temps. Il pense, lui, que le caractère visuel de ses rêves s'est au contraire intensifié.

Voici maintenant un rêve de M^lle^ G... qui a trente-trois ans de cécité (17-50) :

Je vois toujours dans mes rêves, et aussi nettement qu'autrefois

Exemple : j'ai vu en rêve, la nuit dernière, une de mes compagnes de cécité que je n'ai jamais vue en réalité; elle était assise sur une chaise dont le dossier carré dépassait de chaque côté ses épaules; elle avait un doigt passé dans la boucle d'une clef qu'elle balançait négligemment. Son attitude affaissée correspondait bien au récit qu'elle me faisait.

Nous avons des témoignages aussi affirmatifs après trente-cinq ans de cécité de J... (15-50), après trente-neuf ans de M^lle^ L... (12-51), après quarante-cinq ans de M... On peut citer des persistances de rêves visuels plus étonnantes encore : il y a soixante ans que M^me^ G... vit dans le noir. Or ses rêves ont toujours été visuels et le sont encore. Il est vrai que depuis peu elle ne rêve plus que très rarement — ou ne conserve que très rarement au réveil le souvenir de ses rêves — sans que nous puissions dire si ce changement a quelque rapport avec un affaiblissement de sa mémoire visuelle.

En revanche voici d'autres témoins qui constatent une altération dans leurs rêves. D... (15-55) continue de voir après quarante ans de cécité, mais il ajoute : « Mes rêves ne sont évidemment pas toujours semblables en tant qu'évocation visuelle à ceux que je faisais à quinze ans. » Et le docteur F... écrit : (51-67) « Je crois avoir remarqué que depuis quelque temps (six mois, un an au plus) les scènes que je vois en rêve, jadis toujours éclairées d'une vive lumière, se passent dans un jour moins vif et que les couleurs ont un peu diminué d'intensité. »

Le plus souvent, en somme, il semble que l'aveugle assiste à une dégradation progressive de ses rêves visuels, qui commence d'ailleurs plus ou moins tôt selon les individus. K..., qui a cinquante ans de cécité (10-60), déclare qu'il n'a eu des rêves parfaitement nets que pendant dix ans, puis qu'à partir de ce moment les images ont diminué en nombre et en netteté, si bien que maintenant il rêve tout à fait en aveugle. « Toutefois, ajoute-t-il, il m'arrive encore parfois de percevoir en rêve vaguement les objets et les êtres, surtout les personnes, mais toujours voilés et comme enveloppés dans la nuit : ainsi un clairvoyant perçoit une forme imprécise qui se meut dans l'ombre épaisse des ténèbres. »

Pour I... (12-59), qui, frappé à peu près au même âge, a environ le même temps de cécité, les ombres sont descendues beaucoup plus lentement; il estime que c'est seulement depuis une dizaine d'années

que ses visions en rêve se sont progressivement estompées : « Aujourd'hui, elles sont tellement imprécises, que je crois plutôt que c'est à la voix, s'il s'agit de personnes, que je prends encore conscience de mon rêve : cela est si vague que je ne saurais vous donner aucun exemple. »

***

Les modalités de cette dégradation apparaissent un peu différentes selon les témoins. Ce qui, après trente-trois ans de cécité, frappe B... (12-45), c'est que dans les rêves il ne distingue plus les visages, tandis qu'après le même temps un autre (9-43) signale surtout que les couleurs ont disparu progressivement, et que M^lle^ C..., après vingt-neuf ans (29-58), observe que, alors que ses rêves ont été pendant de longues années peuplés de visions, le nombre de ses images visuelles est maintenant extrêmement faible. En apparence ce sont là trois témoignages caractéristiques : l'appauvrissement frappe soit dans la forme, soit dans la couleur, soit dans le nombre des images. Cependant, à interroger les dépositions les plus autorisées, il semble qu'une autre préoccupation domine ces trois-là : c'est celle de l'intensité et de la qualité de la lumière où baignent les images. On pense voir à travers un brouillard qui s'épaissit progressivement. L'altération de la lumière serait peut-être le caractère qui entraîne les trois autres formes de dégradation. H..., qui n'a que dix-neuf ans de cécité (12-31), constate depuis longtemps déjà cette transformation de ses rêves. « Je rêve dans une demi-obscurité », écrit M^me^ C... (20-42), « mes rêves sont toujours vagues et fugitifs. Cependant mes sensations visuelles surpassent toutes les autres : je ne touche rien; et si par exemple je rêve d'un incendie, je ne sens pas de fumée et n'entends pas de crépitements, mais je vois des flammes. Si je rêve de fruits, je les vois sur l'arbre, ou dessous sur l'herbe, mais je n'en mange jamais. » Ainsi, chez beaucoup de sujets, le rêve, demeuré visuel, perd progressivement de son intensité jusqu'à ce que tout élément visuel disparaisse. Cette usure d'ailleurs peut fort bien n'être pas uniforme. C'est ce que nous donnait à penser tout à l'heure M^lle^ C... lorsqu'elle nous disait qu'il lui reste quelques rares rêves visuels. L..., dont le témoignage se rattache au

même groupe que celui de Mlle C..., celui de la réduction des images en nombre, déclare n'avoir plus qu'un seul rêve qui demeure vraiment lumineux : d'ordinaire le feu, les éclairs se manifestent pour lui comme une lueur compacte, enveloppée d'un épais brouillard de fumée.

Une fois cependant je me suis trouvé dans un long tunnel tout noir ; malgré l'obscurité je distinguais devant moi des personnes, des enfants. Leur profil était net, sans clarté. Au sortir de ce tunnel, je me vis enveloppé d'une lumière claire, vraie, sur une colline verdoyante, fleurie, dans une vue non pas féerique, mais naturelle. C'est peut-être la seule fois qu'une telle netteté se soit manifestée.

On ne s'étonnera pas, après ce témoignage, de trouver chez certains sujets divers degrés de lumière naturelle dans leurs rêves. Ils ont en quelque sorte plusieurs étages de vision, et, parfois dans un même rêve, ils ont le sentiment de passer d'un étage à un autre sans que la dramatisation du rêve justifie ce changement. Cela se produit, semble-t-il, chez des sujets qui ont perdu progressivement la vue et qui trouvent ainsi dans leur expérience de la veille des degrés divers de lumière pour en étoffer leurs rêves.

*
* *

Déjà un aveugle de la guerre nous avait signalé que depuis peu dans ses rêves la lumière devenait grisâtre. Il était seul à porter ce témoignage alors que tous les autres affirmaient la parfaite netteté de leurs rêves. On peut, d'après les témoignages d'aveugles civils que nous venons d'examiner et qui émanent tous d'aveugles ayant eu plus de quinze ans de cécité, se demander si les aveugles de guerre n'approchent pas du moment où leur vue en rêve va se trouver menacée. Nous sommes en droit d'ajouter toutefois que la dégradation sera très inégalement rapide selon les individus, qu'elle affectera des formes extrêmement diverses et que sans doute quelques-uns ne la connaîtront jamais.

Deuxième partie.

LES IMAGES DANS LA VEILLE

IV

Chez les aveugles de la guerre

La persistance des images dans la veille est d'un tout autre intérêt pratique et aussi sentimental. Or, ici, à la différence de ce qui se passe dans le rêve, nous allons trouver parmi les aveugles de la guerre une très grande inégalité. Serait-ce qu'en raison même de cette utilité pratique des images ils se sont analysés de plus près? Certainement cette explication est insuffisante.

Certains — les visuels — demeurent extraordinairement visuels dans les ténèbres. On éprouve, en lisant les dépositions, une vraie stupéfaction de voir jusqu'à quel point ce caractère est accusé chez certains sujets. Ou plutôt, on partage leur surprise : car beaucoup s'étonnent de leurs propres témoignages; ils sentent le besoin de les expliquer, de les justifier par des circonstances particulières tant les faits qu'ils vivent leur paraissent à eux-mêmes incroyables.

« Dans mes images apportées de la vie de voyant, écrit R... (24-37), j'ai l'impression très ferme que la forme et la couleur restent également nettes, détaillées, dans mon esprit. L'intensité et la précision ne me semblent pas diminuer avec les années. J'avais jadis une mémoire visuelle excellente, celle des lieux par exemple. Il m'est arrivé l'an passé de guider moi-même les miens de mes indications tout en leur dépeignant le paysage avec une précision qui les surprenait, dans un endroit où j'étais passé une seule fois au lendemain de la mobilisation et bien qu'alors ce lieu n'ait point retenu particulièrement mon attention. »

C'est là un exemple de conservation d'images. Plus curieuse et caractéristique est l'activité par laquelle l'imagination utilise ces images enregistrées pour en fabriquer de nouvelles et permettre à l'aveugle de créer constamment en langage visuel le milieu dans lequel il évolue. « Rien chez moi, dit M..., ne distingue ces images

nouvelles des anciennes. Elles sont exactement ce qu'elles seraient si elles avaient passé par mes yeux. » — « Je ne puis penser à une chose ou à une personne, dit E..., sans en avoir immédiatement une représentation visuelle. » Cette affirmation-là se retrouve dans plusieurs lettres, exprimée presque dans les mêmes termes.

C... (34-48) pense avoir fait une éducation spéciale de la vue dans le magasin de nouveautés où il était employé avant la guerre et où il vivait au milieu des étoffes diversement nuancées.

Toutes mes actions, dit-il, mes moindres gestes se développent dans un cadre précis si je me trouve dans un endroit vu autrefois, très net aussi quoique produit par l'imagination si je me trouve dans un lieu inconnu..... Dans la lecture comme dans la conversation, les faits se déroulent dans le cadre que me dépeint l'écrivain ou dans le cadre que j'imagine s'il n'y a pas eu de description. De même, dans la conversation, je vois les personnes qui me parlent ou qui prennent part à une conversation générale ; je vois leurs gestes et l'expression de leur physionomie. Il en est de même au théâtre où, si le jeu des acteurs est bon, je me représente parfaitement la scène, les acteurs, et je leur prête des attitudes qui me font vivre la pièce. En somme, j'ai conservé de ma vie de voyant toutes les images que j'ai enregistrées, et, à la manière d'un réflexe, elles viennent s'appliquer à chaque cas particulier pour tous les actes de la vie..... Je ne puis penser à un objet sans lui donner forme et couleurs. Si c'est un objet vu autrefois, il a la ou les couleurs que ma vue a perçues. Dans le cas contraire, je l'imagine avec une ou des couleurs, plus souvent une seule si l'objet est de dimensions restreintes, et il m'est très difficile de changer la couleur de l'image que je m'en suis une fois faite. Avant la guerre, tous les autobus de Paris étaient peints d'une même couleur jaune pâle. Bien que je sache que maintenant, et depuis bien des années, chaque ligne a sa couleur, je ne puis voir un de ces véhicules autrement que jaune. J'ai chez moi un tapis que j'ai « vu » bleu quand nous l'avons reçu. Au bout de quelque temps, il y a bien sept ou huit ans de cela, une question posée m'apprit qu'il était vieux rouge. Eh bien, j'ai beau faire, si je ne pense pas spécialement à la teinte vieux rouge, ce tapis sur lequel je marche tous les jours reste pour moi du beau bleu des tapis de Smyrne.

Un tel aveugle, qui voit le tapis de sa chambre sur lequel il marche, le papier des murs, la couleur et le dessin des rideaux, jouit lui aussi, comme les voyants, du coup d'œil qu'offre chacune des pièces de la maison. Il apporte un soin jaloux à choisir son ameublement.

La création des physionomies paraît devoir imposer à l'imagination un travail beaucoup plus compliqué que la construction des objets et du milieu inerte. Chez certains de mes correspondants elle paraît y déployer une prodigieuse fécondité.

Si la personne qui me parle — écrit D... (30-44) — m'était connue avant la cécité, je la revois telle qu'elle était il y a quinze ans... Quant aux gens que je n'ai jamais vus, je leur compose immédiatement un portrait complet : taille, attitudes, physionomie, détails précis des traits, de la coloration, de la chevelure, de la barbe, de l'expression. Tout cela est immédiatement déclenché par la voix de la personne si cette voix m'arrive clairement timbrée. Si la parole est seulement chuchotée ou rendue indistincte par l'éloignement ou par un obstacle formant écran, l'image de la personne est confuse. Elle se précisera et se modifiera quand la perception de la voix deviendra nette. Il se produit ainsi du flou quand deux personnes possédant des timbres semblables me parlent dans une même conversation ; la précision des images que je m'en fais ne vient alors qu'avec peine. Je suis guidé dans la représentation des personnes par des relations établies autrefois entre le physique des gens que je connaissais et leur voix : qu'un homme me parle avec une voix me rappelant celle d'un autre vu autrefois, je lui compose un physique qui se rapproche de celui que je connais ; il en diffère suffisamment toutefois pour qu'il n'y ait dans mon imagination aucune confusion. D'ailleurs toutes les personnes que je fréquente, connaissances d'autrefois ou nouveaux venus dans mes relations, ont leur figure particulière, toujours la même. Si j'apprends par la suite que cette image est inexacte par quelque détail, il m'est difficile de la modifier ; l'image devient brouillée et j'éprouve une certaine gêne lorsqu'elle est évoquée.

Il est naturel, après ce qui précède, que tant d'aveugles de la guerre déclarent ne pas se sentir aveugles. Ils ne vivent pas dans le noir. La cécité qui les afflige est si différente de l'idée qu'on s'en fait ordinairement, qu'ils protestent contre cette appellation d'aveugle. « Les images visuelles, dit M... (29-43), ne cessent pas de se « défilmer » devant mes yeux qu'il ne me semble pas avoir perdus. » B... fait souvent des aquarelles en imagination et il affirme qu'il est resté dans la cécité « le visuel qu'il était ». « Par l'imagination, dit encore L..., je ne suis jamais dans la nuit ». Et E... : « Je ne me suis jamais senti complètement dans les ténèbres, car un film ininterrompu se déroule devant ma vue. » Et encore : « Je ne me suis jamais senti entièrement privé de la vue... Quand je travaille, je ne puis

rester avec l'impression que je ferme mes paupières. J'ai l'air de regarder ce que je fais tout comme s'il me fallait le voir. »

Terminons sur une déclaration de D..., instituteur, qui nous exposait tout à l'heure la facilité avec laquelle il crée des images des personnes qu'il rencontre : « Je crois pouvoir résumer tout ce qui précède en disant que je ne suis pas tout à fait un aveugle. Je suis un voyant qui a cessé de voir, mais qui a conservé les facultés et les habitudes mentales d'un voyant. »

C'est bien cela : appelez-les « non-voyants » si vous voulez, ne dites pas « aveugles ».

V

La conservation de la fonction visuelle après plus de quinze ans de cécité

A la différence de ce que nous avons dit des images des rêves, ce privilège d'être, dans les ténèbres, non des aveugles mais seulement des non-voyants, ne paraît guère menacé dans un avenir prochain, du moins chez ceux qui en jouissent à un très haut degré. Ils ont des chances sérieuses de maintenir à peu près leurs positions actuelles.

Nous citerons pour l'établir les témoignages de trois aveugles qui ont respectivement vingt ans, trente-trois ans et soixante ans de cécité, ceux-là mêmes qui tout à l'heure nous ont parlé de leurs rêves visuels.

On nous excusera de donner un peu longuement les observations de S... bien que, par l'âge de la cécité (38-58), il soit le moins frappant de nos trois sujets. Par la richesse de ses images c'est, je crois, le plus bel exemple que je connaisse de la conservation de la faculté visuelle. Peut-être est-il d'autant plus curieux que S... était, avant sa cécité, affecté d'une très forte myopie.

... En cours de rêverie, de causerie ou de lecture, j'ai continué à imaginer d'instinct les personnages, les scènes et les décors correspondant aux sujets en question. Il en est de même quand j'écris ; et c'est ainsi que *Papillon blanc* que vous avez aussi lu et que publie en ce moment une revue lorraine, comprend une série de scènes et de paysages qui, pour être de pure fiction, ne m'en sont pas moins restés familiers. Il est vrai que

tout se passe dans le cadre de la montagne Vosgienne, où je me trouve mieux que partout en pays connu.

J'ai conservé naturellement l'exacte notion des formes et des proportions, et ma mémoire garde une vaste réserve d'images de toutes sortes, enregistrées au cours de trente-cinq années de vie voyante. C'est pourquoi je refais volontiers les excursions et même les ascensions qui me furent autrefois chères ; et lorsque j'arrive, par exemple, au sommet du Donon ou du Hœneck, je passe de délicieux moments à contempler par la pensée le panorama qui s'étend devant moi. De notre balcon [à Strasbourg], on aperçoit à droite la cathédrale, à gauche la Forêt Noire. Plus d'une fois Louis m'a décrit l'imposant spectacle offert par la haute flèche ajourée se profilant en noir sur un ciel embrasé des feux du couchant. Il m'a dépeint de même la Forêt-Noire, soit que ses crêtes couvertes de neige émergent des brumes hivernales, soit qu'elles apparaissent comme des vagues bleues et immobiles à travers les vapeurs légères du matin. Et c'est pourquoi je me prends parfois à admirer seul le coucher du soleil derrière la cathédrale, ou, dans la splendeur des clartés matinales, le lointain profil de la Forêt Noire.

J'aime toujours le théâtre, non seulement pour la musique, les chants et les paroles, mais aussi pour les gestes, les costumes et le décor ; et c'est ainsi qu'une place d'où la scène n'est pas bien visible me paraît moins agréable. Je me suis parfois trouvé au cinéma pour accompagner des amis, et c'est naturellement l'orchestre qui attire mon attention. Mais si j'ai près de moi ma femme ou mon fils pour me tenir en quelques mots au courant du film, j'y prends un intérêt toujours croissant à mesure qu'il se déroule, ponctué par les exclamations, les éclats de rire et les murmures des spectateurs.

Enfin, lorsque je suis favorisé d'un coin en chemin de fer, je me plais à regarder en imagination les paysages qui se succèdent dans l'encadrement de la portière ; et comme ceux-ci se maintiennent certainement dans la note moyenne des pays qu'on traverse, ce que je vois ainsi n'est peut-être pas très différent de la réalité. Je ne saurais d'ailleurs imaginer que ce cadre soit vide, sauf lorsque la nuit le remplit de noir. Et tout cela est si vrai que, s'il m'arrive d'expliquer ce que j'ai vu ou cru voir, je ne puis me dispenser des gestes qui appuient ou complètent la description.

... Je touche ici au point qui me paraît le plus important de l'étude ; un point d'interrogation qui pourrait ainsi se formuler : « Comment l'aveugle se représente-t-il ce qu'il n'a pas vu, par opposition à ce qu'il a vu ? » Je ne sais pas si mon cas est une exception, ni dans quelle mesure mon imagination, suppléant d'instinct à la vue absente, empiète sur la réalité. Mais je vous avoue qu'entre ce que j'ai vu et ce que je n'ai pas vu, il me serait fort difficile de tracer une démarcation. En d'autres termes, entre ma vie de voyant et ma vie d'aveugle, il n'existe à ce point de vue aucune frontière précise. La dernière figure humaine dont l'image impressionna ma

rétine fut celle de l'infirmière qui me soignait à la clinique de la Chaux-de-Fonds en décembre 1908... Les nouvelles figures que j'ai rencontrées depuis ont pris automatiquement dans mon esprit une physionomie qui leur est restée propre et définitive. Les indications que je puis recueillir dans mon entourage servent de base à la formation de l'image, et l'imagination fait le reste. Lorsque je n'ai aucune indication, l'imagination fait le tout sans plus d'efforts ni de fatigue. De multiples éléments inconnus et connus, et parmi ces derniers la situation sociale du sujet, son âge et surtout sa voix, contribuent à cette sorte d'autophotographie mentale. Par exemple, à une voix sympathique je suis enclin à attribuer un visage également sympathique et inversement. Quelques expériences m'ont d'ailleurs prouvé qu'en général je ne suis pas très loin de la vérité...

... Lorsque j'ignore d'une personne certains de ces détails qui revêtent aux yeux des voyants beaucoup plus d'importance qu'aux nôtres, par exemple si telle jeune fille est brune ou blonde, ou si tel monsieur est gras ou maigre, le point inconnu reste dans une sorte de pénombre, sans nuire à l'ensemble de l'image, en sorte que, si j'acquiers ce point par la suite, l'ensemble déjà formé ne s'en trouve pas modifié, mais seulement précisé ou complété.

Il m'est arrivé d'imaginer une physionomie sur le fond de données reconnues ensuite fausses ou inexactes. Il en est résulté une sorte de dualité d'images, où l'ancienne s'obstine à éclipser la nouvelle, et ce n'est qu'à force de temps et d'efforts que je parviens à effacer peu à peu la confusion.

Après mon séjour à la clinique suisse où j'avais laissé les dernières lueurs de ma vue, sinon de l'espoir, j'ai passé quelques mois à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce. Je me suis donc trouvé au milieu de figures nouvelles : médecins, infirmiers ou infirmières, camarades en traitement, tous également inconnus pour moi... Lorsque je me remémore ce temps déjà vieux de vingt ans, je retrouve en mon souvenir, aussi bien conservées que les noms y afférant, des physionomies que pourtant mes yeux n'ont pu connaître.

Revenu ensuite au sein de mon pays, j'y ai retrouvé, comme on dit, des figures de connaissance. Puis survint la guerre, et, durant cinquante mois, mon village fut submergé d'Allemands. Combien d'officiers et de soldats se sont succédé dans nos chambres au cours de cette inoubliable captivité, Dieu seul le sait. Vivant dans l'étroite promiscuité de ces hôtes indésirables, dont la plupart me témoignaient un réel intérêt et souvent même de la sympathie, j'ai fini par en connaître personnellement un grand nombre, une centaine au moins appartenant à toutes les classes sociales, et comme j'ai la mémoire des personnes extraordinairement fidèle, je me les rappelle presque tous avec les noms et les traits physiques sous lesquels ils furent enregistrés.

Enfin, ayant transporté mes pénates à Strasbourg dès l'armistice, je vit depuis dix ans au milieu d'une population dont pas un visage ne m'était

connu. Cependant, chacune des nombreuses personnes que j'y connais aujourd'hui possède en mon imagination sa figure personnelle ; il n'en serait pas autrement si, étant venu ici comme voyant, j'étais devenu aveugle depuis hier. Lorsqu'il m'arrive d'évoquer le souvenir d'une vieille connaissance, il me faut parfois un sérieux effort de mémoire pour savoir, au moyen de la confrontation des dates, si j'ai vu cette personne par mes yeux ou par mon imagination. Il va de soi que, contrairement à ce que pensent la plupart des voyants, je me représente naturellement et sans efforts le vieillissement progressif des gens et des choses. Ainsi, bien qu'ayant vu mon fils pour la dernière fois au seuil de sa cinquième année, j'ai suivi en imagination les phases de son développement physique, et me le représente aisément aujourd'hui dans la force de ses vingt-quatre ans. Cependant les voyants n'en persistent pas moins à croire que la plus douloureuse privation pour l'aveugle est de ne plus voir les visages aimés.

Ce que je viens de dire pour les personnes est également vrai pour les objets qui m'étaient inconnus et qui prennent dans mon imagination une forme et, si je puis dire, une physionomie adéquate, d'autant plus nette qu'ils retiennent de plus près mon attention, c'est-à-dire en raison directe de l'intérêt qu'ils représentent pour moi.

Il en est enfin de même pour les paysages, qui représentent aux yeux de l'homme les multiples figures de la nature. Ma dernière résidence de voyant gîtait sur l'arête d'un agreste plateau jurassien, que le Doubs ceint d'une écharpe tourmentée. Je n'ai vu qu'une partie des sites variés et pittoresques qui font la gloire de ce pays, mais j'ai visité les autres comme aveugle. Mon cerveau a recueilli indistinctement tous ces riches tableaux qui s'offraient à lui, et à l'heure présente il me serait fort difficile de mettre d'une part ceux qui sont antérieurs, de l'autre ceux qui sont postérieurs à ma cécité.

Ainsi que je l'ai dit pour les figures humaines, c'est pour moi un dur travail mental de substituer à l'image d'un paysage familier une nouvelle image du même paysage brusquement bouleversé. C'est ainsi qu'ayant visité après guerre une petite localité de Meurthe-et-Moselle où j'avais passé les dix premières années de mon enfance, et dont je gardais un souvenir ineffaçable, je n'ai pu me représenter la disparition de l'église, des vieux châteaux, de la grande ferme et d'un grand nombre de maisons, tout cela détruit et remplacé par des constructions nouvelles sur de nouveaux emplacements. Cependant, ayant assisté à la transformation progressive de mon village sous l'occupation allemande, je me représentais fort bien son nouvel aspect comparativement à l'ancien. J'ai pu suivre pareillement la rapide évolution du « modernisme » d'après guerre, et je me suis fait peu à peu, mais non sans effort, à l'esthétique des jupes courtes, des cheveux coupés, des moustaches rasées, et de tout ce qui s'ensuit...

... Si je recouvrais la vue subitement, il me semble que je n'aurais plus à découvrir que fort peu de sujets d'étonnement...

M^lle G..., aveugle depuis trente-trois ans (17-50), a joui d'une vue parfaite, lorsqu'à dix-sept ans elle fut atteinte d'une méningite qui la laissa complètement aveugle ; voici un tableau que lui suggère un concert de violon et piano transmis par téléphonie sans fil.

Il me semble voir, par une fenêtre grand ouverte, un pan de mur tendu de papier gris clair avec des branchages plus foncés montant vers le plafond. Contre ce mur un piano brun, dont je vois les touches noires et blanches ; un tabouret de cuir noir où est assis le pianiste vêtu de noir : je ne vois que son dos, son col blanc, le derrière de sa tête très allongée, couverte de cheveux blonds. Pendant le jeu, le corps se penche tantôt à droite, tantôt à gauche, et les mains paraissent et disparaissent tour à tour. Le violoniste me fait face : je le vois debout, en habit noir, plastron blanc, tête assez forte, cheveux châtains : il a les paupières baissées et les lèvres avancées, dans une moue de tension. Je vois le violon et les coups d'archet qui sont larges et gracieux. C'est tout ce que je vois dans la pièce créée par mon imagination. Je ne connais en réalité ni le studio ni les artistes que j'ai décrits.

Le troisième cas, celui de M^me G..., n'est pas remarquable seulement parce qu'elle a soixante ans de cécité (10-70). M^me G... est sourde et aveugle. La surdité, en la séparant du monde extérieur, pouvait la replier davantage sur ses images visuelles ; elle pouvait aussi les tarir en la privant d'un mode d'évocation dont nous verrons l'importance.

... Je vois tous les appartements où j'ai vécu, où je vis ; je me les représente sans avoir besoin de les toucher. Les villes, et dans ces villes les lieux que j'ai habités ou fréquentés me sont restés ineffaçables. De Paris, que j'ai quitté à six ans pour y revenir aveugle, je revois très nettement le Panthéon, le Luxembourg, l'Odéon, le Jardin des Plantes, la maison de mes grands-parents à Auteuil, les effets de lumière sur l'eau quand on passait les ponts le soir. Mais d'autres parties de Paris se sont effacées. Il y a trois ans j'ai eu affaire dans mon ancien quartier. Quand j'ai demandé où j'étais et qu'on m'a répondu « rue Lhomond », j'ai eu tout d'un coup, devant moi, la vision de cette rue où je suis née. Saint-Etienne, Marseille, Genève, le Valais, sont demeurés familiers à mon souvenir...

Un soir, je dépeignis l'aspect de deux places du vieux Marseille, deux images qui sont très vivantes dans ma mémoire. Deux places sombres, l'une en face de l'autre, séparées par la Cannebière. L'une plus éclairée que l'autre, la place Saint-Louis, partagée en deux par une large chaussée, ayant de chaque côté et se faisant vis-à-vis une rangée de devantures de

fleuristes, placées à peu de distance les unes des autres, et qui avaient exactement la forme d'une chaire d'église, avec une toiture au-dessus de la marchande, juste assez large pour l'abriter et terminée en pointe, qui complétait la ressemblance.

Elles me ravissaient, ces chaires de prédicateurs, assez hautes, débordantes de fleurs, d'où tombait à tout moment une pluie de pétales. Mais à présent ce si joli marché aux fleurs n'existe plus. En face, quand on avait traversé le fleuve de clarté que mettait entre ces deux points sombres la largeur de la Cannebière, on se trouvait sur une vaste place, bordée à droite et à gauche d'une double rangée de platanes, encaissée de maisons noires d'ombre, ne recevant de la lumière qu'en sa partie découverte, au centre de la place, où s'élevait, sur un haut piédestal, une statue de bronze : celle de Mgr de Belzonce, ayant, posé à côté de lui, son chapeau d'évêque ; sa belle tête énergique en perruque Louis XIV avait une expression d'indicible bonté dans son large sourire ; avec un front et un menton carré pleins de volonté. Debout, il élevait ses mains dans un geste de bénédiction, jamais je n'ai tant regardé une figure de bronze. Celle-là était si parlante, d'une telle attirance, que je ne suis jamais passée devant sans m'arrêter...

J'ai un souvenir très précis des illustrations des volumes de la bibliothèque rose, images que j'ai bien souvent recommencé à regarder avec mes yeux du souvenir et ceux de mes enfants, revoyant et commentant chaque détail. Les illustrations des fables de La Fontaine par Gustave Doré, dans un énorme volume donné à mon père par ses élèves de la classe de troisième, au lycée de Marseille, juste une année avant ma cécité, ont longuement fait mes délices... En réalité, je vis d'images. Je suis demeurée par les souvenirs et par les sensations qui en dérivent et m'accompagnent une mentalité de voyante.

VI

Conditions de création et de transformation des images nouvelles

On a été frappé déjà, je pense, au cours des dépositions qui précèdent, de la place qu'occupent dans la genèse des images nouvelles la suggestion et l'association. Il a paru préférable, au risque de produire une impression de redite, de ne pas couper certains témoignages. Nous devons revenir sur cette question, qui est d'importance.

Les mots évoquent des souvenirs complexes plutôt qu'ils n'apportent à proprement parler des matériaux de construction soigneusement rabotés, limés, équarris, que l'esprit joindrait laborieusement ensuite. Ce sont, à l'occasion d'un détail, des apparitions brusques et impé-

rieuses d'images riches dans lesquelles l'esprit taille ce qui s'adapte à la situation présente. Tous les sens peuvent en fournir l'occasion, ainsi que l'expliquent fort bien R... et quelques autres. L'ouïe est toutefois, de tous les sens, celui qui est de beaucoup le plus souvent mis en cause par mes témoins.

Voici une analyse de M. Denbeck qui, en ce qui concerne l'évocation des personnes, confirme ce que D... nous apprenait tout à l'heure.

M. Denbeck est depuis trente ans aveugle. Pour lui aussi, la voix de son interlocuteur détermine la physionomie qu'il lui donne. Elle impose en quelque sorte cette physionomie à son imagination[1]. Or M. Denbeck note que d'après la parole chantée ou encore d'après une langue étrangère il lui est impossible de se bâtir la physionomie d'une personne. C'est que, dans ces cas, les associations spontanées ne jouent plus. L'imagination ne reçoit plus les suggestions habituelles. Il raconte encore que, ayant suivi pendant trois ans un conférencier à la téléphonie sans fil, il s'était fait de lui une certaine image. Le jour où il le rencontra et où il entendit sa voix sans la déformation d'un appareil, l'image se trouva fausse, et une nouvelle image, toute différente, dut lui être substituée.

Chez V..., qui, bien que médiocrement visuel, expose un mécanisme analogue, l'imagination se montre quelquefois indocile aux suggestions de l'ouïe. C'est peut-être que, dans ces cas, lui-même, pour des raisons de sentiment, est particulièrement exigeant. Il a alors recours au toucher qui lui apporte des informations plus précises. Le toucher aussi, d'ailleurs, opère par suggestion dans le cas des visages, et à la faveur de détails suscite une physionomie qu'en réalité il ne perçoit pas.

Pour les personnes que j'ai connues depuis ma cécité, le procédé est particulier : j'ai une tendance presque irrésistible à me représenter les personnes que je ne connaissais pas sous les traits des personnes que je me rappelle et qui ont une voix semblable. La voix d'un gros homme, d'une personne très brune, etc., que j'ai connus, et qui revient dans la voix d'un nouveau venu, donnera naissance à une image où la forme a plus d'importance que la couleur, et qui, renseignements pris, est quel-

1. *Blindenbote*, avril 1928, et *Valentin Haüy*, janvier 1930.

quefois à une lieue de la réalité... Mais, marié après ma blessure, et n'ayan pas connu les traits de ma femme, je n'ai jamais réussi à m'en former une image qui me satisfasse autrement que par l'examen répété de sa tête avec mes mains ; pour elle les ressemblances de voix n'ont rien donné, non plus que pour mes enfants.

*
* *

Il n'y a guère de voyant qui, se promenant avec un aveugle dans un beau site, ne pense de son devoir de donner à son compagnon le plus de détails qu'il se peut. D'instinct, il pense que l'aveugle jouira de l'aspect des lieux tout juste dans la mesure où, à l'aide de matériaux accumulés, il parviendra à s'en bâtir une représentation exacte. Or un article du questionnaire appelait l'attention précisément sur ce sujet de la perception des paysages. L'accord des réponses est frappant.

Ces aveugles de la guerre, encore tout près de la vue, désirent en général vivement qu'on les aide à établir une communication entre eux et le milieu qui les enveloppe. L'un d'eux précise même qu'il éprouve une sorte de gêne à se déplacer dans un lieu qui lui demeure inconnu. Mais presque tous affirment que peu d'indications leur suffisent : ils comptent avant tout sur le travail intérieur de l'imagination qui ressuscitera le passé. T..., par exemple, se déclare très avide de descriptions, mais il ne veut que les grandes lignes. « Après qu'on me les a données, dit-il, j'aime à laisser libre cours à mon imagination, qui vagabonde ensuite dans ce cadre, et y découvre un ruisseau, un bois, des moissons, une ferme, etc. »

R... indique que les détails — qu'il veut en petit nombre — doivent intervenir surtout pour fournir des points d'appui à ce travail de l'imagination. Trop de détails entravent le travail de construction, au lieu que peu de détails l'étayent. « Les grandes lignes me suffisent, écrit C..., avec quelques détails marquants. Peu cependant : l'imagination me fait un paysage à ma convenance et qui me plaît toujours. Trop de détails font que l'on s'y perd. » Et D... : « Quand j'arrive dans un lieu inconnu, soit à la ville, soit à la campagne, je demande quelques renseignements généraux sur le paysage ou sur la rue ; je me compose alors immédiatement une image de l'endroit. Mais je ne recherche pas les détails qui m'obligent presque toujours à modifier la repré-

sentation que je me suis faite. J'en suis gêné et même un peu déconcerté... Je me sens plus à l'aise avec une image que je me suis composée qu'avec celle péniblement élaborée grâce au concours des yeux d'autrui. »

En fait, bien plus que sur les mots de leur guide — dont ils reconnaissent l'utilité —, ils comptent sur leurs sensations personnelles, sur la prise de possession directe du milieu par les sens qui leur restent. Quelque pauvre qu'elle nous paraisse, cette emprise est pour eux l'essentiel : les descriptions du guide ne font que la seconder, la stimuler. C'est que des bruits, des odeurs, des contacts sont tout autrement évocateurs que des mots, et ils procèdent par évocation. Qu'on ne les empêche donc point, par un bavardage trop continu, de percevoir par eux-mêmes ce qu'ils peuvent percevoir. « Ces images faites à l'aide de renseignements verbaux, dit l'un, sont toujours étayées sur mes propres sensations. » Et M..., auquel il faut revenir souvent : « Cette aide, pour en être vraiment une, doit rester assez discrète et me laisser le sentiment que je vois par moi-même et non par les yeux d'autrui. Mais quelques mots, exprimant l'admiration ou la répulsion, ne révélant pas trop l'intention descriptive, suffisent ordinairement pour que mon imagination me fasse voir assez bien ce qu'auraient autrefois vu mes yeux seuls, et qu'aujourd'hui mes autres sens contribuent davantage à me découvrir. » Et encore V... : « Je pose quelques questions, peu nombreuses, et me construis une image du paysage avec les souvenirs des paysages connus autrefois, et rappelés par les bruits variés : alouettes ou hirondelles dans les airs, vent dans les arbres ou sur les blés qui pousseut, bruits multiples du puits de mine voisin (les mines d'Aniche), qui évoquent si naturellement les images de ma jeunesse dans la région de Carmaux, sirène d'un remorqueur sur la Scarpe qui ramène l'image des paysages qui m'ont frappé sur le Parana et sur le Paraguay. »

Ne concluons pas pourtant de ce qui précède qu'aucun de mes témoins ne demande beaucoup de détails. Il y en a qui s'en déclarent « insatiables ». Ils sont très peu nombreux. Ce sont de médiocres visualisateurs en général, et la tâche pour ceux-là de bâtir un paysage à coups de descriptions est si laborieuse qu'ils y renoncent en général assez vite, et prennent le parti de se désintéresser de la nature. Sujets peu imaginatifs, ils ont besoin d'images moins émoti-

ves que précises, et ils en construisent pour les utiliser plutôt que pour en jouir. Pour bâtir la représentation exacte d'un objet même minutieux, d'une machine avec ses rouages, il n'est pas besoin d'une faculté visuelle bien remarquable. Mais cela est d'un autre ordre. Ceux qui sont le mieux doués comme visualisateurs, ceux qui affirment jouir en voyants de la nature et des visages, opèrent par suggestion.

*
* *

Phénomène bien curieux pourtant : couleurs, physionomies et paysages, en dépit de tout l'arbitraire qui préside à leur création, sont, paraît-il, extrêmement stables. On s'attendait à ne voir là qu'images flottantes, et, puisqu'elles ont été façonnées par des suggestions, toutes prêtes à se déformer sous l'action d'autres suggestions. Les témoignages sont concordants ici pour nous assurer le contraire. C... nous a dit tout à l'heure la quasi-impossibilité où il s'est trouvé de détacher de son tapis la couleur bleue qu'il lui avait d'abord attribuée sans aucune raison, simplement par suite du besoin de lui donner une couleur. De même, B..., qui est un excellent observateur, a toujours beaucoup de peine à corriger l'image première qu'il s'est faite d'un objet. « Par exemple, dit-il, j'ai une bibliothèque en chêne verni ; quand je l'ai achetée, je lui ai attribué une teinte claire, car j'avais vu chez mes parents un meuble en chêne verni clair. J'ai su presque aussitôt que ma bibliothèque était de teinte foncée. Malgré moi, c'est toujours la première image qui subsiste. »

« Ma femme, écrit D..., avait vingt-sept ans quand je l'ai quittée pour la guerre, et je la revois toujours avec son visage de vingt-sept ans : je ne peux pas arriver à me la représenter plus âgée. »

Il en va tout autrement pour ses enfants. « Mes enfants avaient trois ans et un an lors de mon départ ; je ne les vois au contraire qu'avec des visages d'adolescents, de deux ou trois ans plus jeunes peut-être que la réalité. » Pourquoi cette exception en faveur des enfants ? — Trop d'impressions directement perçues par l'ouïe et le toucher avertissent l'aveugle des changements physiques qui s'opèrent chez l'enfant pour que le portrait ne soit pas retouché spontanément. D... n'est pas seul à faire cette observation. Voici un témoignage analogue chez H... (12-31) : « Lorsque j'ai perdu la vue, ma

sœur avait onze ans. Quand je me la représente (elle a maintenant vingt-neuf ans), je ne la vois pas comme une petite fille, mais comme une jeune femme. C'est à peine si les éléments de sa physionomie d'il y a vingt ans servent de base à sa physionomie actuelle que je construis plutôt d'après la voix. Au contraire, à la physionomie de mon père d'il y a vingt ans, il semble que je n'aie guère ajouté que la couronne de cheveux blancs que je le sais avoir maintenant. » S.... (38-58) nous a dit tout à l'heure qu'il a suivi pas à pas le développement de son fils, de cinq à vingt-quatre ans. Et vous vous rappelez cette observation dont l'assurance intrépide déconcerte. « Les voyants pourtant croient que la grande privation pour l'aveugle est de ne plus voir les visages aimés. »

VII

La dégradation des images dans la veille

On a reconnu que plusieurs de ces visuels sont doués d'une imagination vive, et j'ajoute d'une imagination soutenue, stimulée par le désir nostalgique de rester aussi près que possible des voyants. On devra tenir compte de ces facteurs pour interpréter certains témoignages. Il reste que des aveugles complètement aveugles mènent des vies entières dans un milieu mental absolument lumineux et peuplé d'images visuelles.

Seulement il s'en faut que tous — j'entends même parmi les aveugles de la guerre — aient la faculté de créer des images visuelles nouvelles avec l'abondance que nous avons trouvée chez quelques sujets. Même en ce qui concerne les images anciennes, tandis que tout le monde parmi les aveugles de la guerre ou à peu près était d'accord pour les reconnaître intactes dans le rêve, moins de la moitié seulement déclarent n'y reconnaître dans la veille aucune altération sous le rapport soit du nombre, soit de la forme, soit de la couleur. Il n'y a aucune ambiguïté à cet égard dans les réponses : plusieurs témoins, et parmi ceux qui s'observent avec le plus de sagacité, instituent eux-mêmes ce contraste entre les deux catégories d'images, et y insistent, V..., par exemple : « Les images visuelles, dit-il, continuent d'arriver presque aussi nombreuses dans la lecture, la con-

versation et la rêverie, mais elles se dégradent. Cette dégradation est peut-être l'effet d'une mémoire infidèle plus que de la cécité ; car mes rêves de la nuit sont aussi visuels et aussi distincts dans le contour des images qu'avant ma blessure, et ils ont même de ce fait une saveur toute spéciale pour moi quand il en reste quelque trace au réveil. »

Le privilège de disposer d'une imagerie colorée, riche, précise et qui se renouvelle sans cesse, le privilège d'être un voyant psychique, paraît bien être le plus souvent le fait de ceux qui étaient spécialement doués sous le rapport des fonctions visuelles. M..., souvent cité dans les pages qui précèdent, était l'un des dix meilleurs tireurs de son régiment. Plusieurs de nos témoins étaient des dessinateurs de profession. D'autres, comme B..., avaient cultivé leur vision par le dessin et la peinture.

Parmi ceux qui constatent une dégradation de leurs images, un seul dit n'avoir plus jamais d'images que sous l'action de la volonté : tous les autres semblent avoir des images spontanées. Fort peu même croient à une diminution en nombre, et il en est qui croient à une augmentation sous ce rapport. Dans la forme, des détails seulement se perdent, notamment des détails caractéristiques des physionomies. R..., qui pense conserver intactes les images de certains paysages et d'objets familiers, écrit à ce sujet : « Je ne vois guère que des silhouettes : la taille, la grosseur, les vêtements m'apparaissent nettement, mais il m'est impossible de reconstituer le visage même des êtres les plus chers, père, mère, grands-parents. » Au début de sa cécité il voyait parfaitement tous ces visages. Un autre, après sept ans seulement : « Je fais des efforts pour me remémorer les détails de leurs traits ; je ne retrouve alors que quelques-uns des plus caractéristiques. » Mais de beaucoup la plainte la plus fréquente a trait à la couleur. Près du quart de mes correspondants aveugles de la guerre signalent avec insistance dans leurs images la dégradation de la couleur. L'un regrette seulement la perte de certaines nuances : le vert de nil, le bois de rose, le beige. Mais un autre dit : certaines couleurs ont disparu de ma mémoire. Un autre constate que tout son ameublement est maintenant d'une teinte uniforme.

* * *

Pour le psychologue, la manifestation la plus curieuse de cette désagrégation, c'est peut-être l'altération du moule même de l'image visuelle. A mesure que l'image mentale se substitue à l'image proprement visuelle, elle tend à assouplir et à disloquer le moule où s'enfermait la vision, à tourner les lois de la perspective, à rendre simultanément perceptibles des parties de l'objet que l'œil ne percevait pas tout d'un coup. Peut-être, comme l'observe un de mes correspondants, une tendance à la vision synthétique se manifeste même chez le voyant sous l'action du travail intellectuel. Il convient d'interpréter avec beaucoup de prudence les témoignages sur ce point. Il est fâcheux notamment qu'il ait été nécessaire de poser une question pour attirer l'attention sur ce sujet, et par conséquent de courir le risque de suggérer des réponses. On est frappé pourtant de ce fait que les bons visualisateurs rejettent comme inconcevable et presque monstrueuse l'idée qu'une image puisse échapper ainsi aux formes de la vision — jamais la pensée ne leur est venue que cela fût possible. Au contraire une dizaine de ceux dont les images sont devenues plus ou moins floues constatent quelques déformations de ce genre. Mes images, dit l'un, prennent « quelques libertés avec les lois de la perspective : placé en esprit en face d'un meuble volumineux, j'en vois très bien non seulement le devant mais aussi les deux côtés et le derrière. En face d'une maison que je sais être entre rue et jardin, je vois fort bien le jardin alors que mes anciens moyens physiques ne m'auraient révélé que la façade. » D'autres établissent des distinctions. V... n'observe ce phénomène que pour les objets connus par lui depuis sa cécité : « J'ai un peu tendance à voir d'ensemble les objets que la vue ne perçoit pas simultanément, mais plus spécialement pour les objets connus par le toucher ; je crois voir en même temps toutes les faces de la table où je poinçonne en ce moment, même le dessous ; cela est peut-être vrai aussi pour l'image de mes enfants, mais non pour les souvenirs purement visuels du passé. » Et voici maintenant le témoignage d'un très bon visuel qui pourtant a lui aussi observé quelque chose à ce sujet, C..., que nous avons souvent mentionné : « Il y a peut-être, en effet, une tendance à voir les formes d'ensemble, mais, dans mon cas, seulement pour des objets dont je sais pouvoir faire le tour : table, fauteuil, guéridon, qu'en effet je vois sans y penser sur toutes leurs faces à la fois. Il n'en

est pas de même d'un buffet ou d'une armoire dont je ne vois jamais la face collée au mur. »

VIII

Influences qui favorisent cette dégradation. Les espaces visuel et tactile

Ceux qui s'analysent de près démêlent parfois assez clairement les influences qui précipitent ce travail de dégradation.

Il y a d'abord l'esprit critique. Cette activité de l'imagination que nous avons vue tout à l'heure soucieuse de ne pas se laisser entraver par trop de détails vrais, est en fait fort dédaigneuse de la réalité. Et pourtant — comment s'en étonner? — nombre d'aveugles sont d'instinct acharnés à se persuader à soi-même et accessoirement à persuader aux autres que les résultats en sont objectivement vrais. Quelques-uns apportent une sorte de passion à se faire illusion. Il est juste de dire que cette passion est exacerbée par la contradiction : le voyant méconnaît volontiers ce que l'ouïe et le toucher sont capables d'apporter d'informations vraies à l'esprit, et par suite ce que les constructions imaginatives de l'aveugle peuvent comporter de fondements solides. Cette négation tacite irrite souvent l'aveugle et le pousse à l'exagération dans le sens inverse. Ainsi une réaction d'origine sociale enfle l'acte de foi spontané de l'aveugle.

Voici un aveugle qui, après trente ans de cécité, nous fournit un exemple presque maladif de cette tendance. « Si je fais la connaissance de quelqu'un, je vois tout d'abord, grâce à mon oreille, un personnage debout, marchant ou assis. Si cet étranger cause avec moi, plus l'image devient ressemblante, et plus j'arrive à me faire une idée juste de son caractère et de ses particularités. Souvent très vite, d'autres fois avec plus d'hésitation, j'arrive à pouvoir porter un jugement assuré sur l'âge, la stature, la figure, la couleur des yeux et des cheveux, la disposition des cheveux, les oreilles grandes, petites ou écartées, saillie des joues et du menton. Dans bien des cas j'ai diagnostiqué exactement des paupières enflammées ou mi-closes, des fronts hauts ou fuyants, des bras et des jambes trop

longs ou trop courts, des torses et des jambes mal proportionnés. Le teint, le tempérament n'échappent pas à mes observations et me trompent rarement. Les images ainsi révélées par la parole correspondent pour ainsi dire à la forme d'origine, c'est-à-dire à la nudité. Mais ma raison intervient aussitôt et habille les gens dans tous les cas. Au cours de l'entretien, je me forme un jugement sur la condition et position sociale et la profession ; en outre, je me fais souvent renseigner sur les modes, de sorte que je puis aussi, en ce qui concerne l'habillement, compléter le plus souvent mes impressions à peu près exactement[1]. » On retiendra de ce témoignage seulement la puissance d'illusion qui met sur le même plan la position et la stature de l'interlocuteur sur lesquelles l'ouïe renseigne effectivement dans une très large mesure, et, par exemple, la couleur des yeux, le teint, la disposition des cheveux, la nature des oreilles, voire l'inflammation des paupières. On mesurera par lui à quels excès se porte parfois le besoin instinctif qu'a l'aveugle de croire à ses images.

Supposez qu'un esprit formé aux méthodes critiques les plus raffinées — c'est le cas de A... — reçoive chaque jour les démentis que l'expérience inflige, pour qui sait les voir, à ces audacieuses intuitions, il ne se peut guère que sa spontanéité n'en soit vite ralentie. Les reproches de sa raison intimideront, paralyseront fatalement, son imagination.

J'ai pris l'habitude de me représenter, dit A..., d'une certaine manière les lieux familiers. J'arrive à ne plus savoir si on me les a décrits ainsi ou si la représentation est due à moi seul, et parfois je m'aperçois qu'il y a de grossières erreurs. Je me suis mis dans la tête qu'il y a un pont à un certain endroit, par exemple, et un beau jour, quand je parle de ce pont, on ne me comprend pas, et pour cause. Au début de la cécité je me faisais toujours une image des personnes que je rencontrais en me basant sur leur voix, ou sur leur poignée de main. Cette image était toujours fausse. Maintenant je crois avoir à peu près abandonné ces représentations visuelles, et je me borne au souvenir auditif, plus important. Ce changement de méthode (d'ailleurs inconscient et progressif) tient sans doute aux erreurs grossières commises autrefois. Je m'étais, par exemple, figuré M... [un de nos amis communs] complètement rasé. Je dois dire que dans ce cas spécial j'ai été détrompé rapidement. Je crois en définitive que l'habi-

1. *Valentin Haüy, loc. cit.*

tude de voir se perd de plus en plus pour moi. Au début de la cécité, je ne pouvais pas songer à une personne ou à un objet sans me les représenter, même si je ne savais rien sur eux, et la représentation était presque toujours fausse. Maintenant la personne ou l'objet existent sans être accompagnés d'une image visuelle.

Une autre raison, d'une portée beaucoup plus générale celle-là, est indiquée encore fort bien par A... et d'ailleurs aussi par d'autres témoins. Il arrive fréquemment que l'esprit se désintéresse peu à peu des choses de la vue. La pensée prend un autre tour. Un aveugle de la guerre, par exemple, écrit en substance que ses images nouvellement acquises sont très pauvres en couleur, que cela tient à ce que la couleur ne l'*intéresse* plus : il ne s'occupe plus des couleurs de ses vêtements, des tentures, des papiers qui tapissent les pièces de son appartement, de ses meubles : il ne met plus de couleur que là où elle est indispensable, ou en raison d'un souvenir qui s'impose. Un aveugle civil, qui a vu jusqu'à six ans, déclare que dès l'âge de douze ans il a perdu le besoin de se représenter visuellement son milieu. Il en accuse l'école d'aveugles où il a été placé en bas âge : les conversations d'aveugles qu'il entendait orientaient dans une autre voie son attention. Un autre, qui insiste longuement sur le même sujet, estime qu'il faudrait méthodiquement diriger l'attention des nouveaux aveugles sur cette question, qu'ainsi ils resteraient beaucoup plus aptes à se mêler de la société des voyants. Lui-même, grand voyageur avant sa cécité, et qui jouit encore dans les ténèbres des images rapportées de Tanger et de Venise, regrette le pli nouveau qu'ont pris ses goûts et contre lequel il pense qu'il aurait fort bien pu réagir. De même A... n'éprouve plus aucun goût pour la promenade, il ne se plaît que dans son cabinet de travail. Au contraire, d'autres aveugles de la guerre qui ont maintenu leurs images visuelles très vivantes disent volontiers qu'ils ont conservé le goût des voyages et des excursions aussi vif qu'au temps où ils étaient voyants.

Peut-être comprend-on mieux, après ces déclarations, le mécanisme de la dégradation des images que nous avons décrit tout à l'heure. Si la couleur est très habituellement l'élément qui fléchit d'abord, c'est qu'évidemment celui-là prête tout spécialement aux erreurs, et c'est aussi celui dont il est le plus naturel qu'on se désin-

téresse. La forme des objets est si étroitement liée à leur utilisation pratique qu'on ne saurait s'en désintéresser comme de la couleur, et d'ailleurs la forme trouve, dans les impressions tactiles, devenues le centre de la vie mentale, un support qui fait entièrement défaut à la couleur. Seuls les détails minimes, que le toucher ne donne pas, mais seulement suggère, tendent à s'effacer. Dans le visage ils deviennent superflus, ou peuvent le devenir au moins, lorsque c'est la voix qui fournit le principal mode de reconnaissance des individus. Quant au nombre des images, l'aveugle ne se désintéresse pas de la vie et de l'action, il se désintéresse seulement des formes visuelles de la vie : il n'y a donc pas de raison pour que le nombre des images diminue; il y a des raisons au contraire seulement pour que les images échappent au moule de la vision. L'esprit critique n'a aucune protestation à élever, bien au contraire, si l'image, brisant le moule artificiel de la représentation visuelle, se rapproche de l'objet représenté et en épouse toutes les parties.

Ce processus de transformation, que nous saisissons ici en marche, n'éclaire-t-il pas de quelque lumière la question controversée des rapports entre l'espace tactile et l'espace visuel? Il évoque dans mon souvenir la théorie de Dunan pour qui l'aveugle-né et le voyant devenu aveugle disposeraient d'espaces radicalement différents, si parfaitement hétérogènes et incompatibles qu'ils ne peuvent pas coexister dans une même conscience. Quiconque a, selon Dunan, connu l'espace visuel et en a usé ne pourra plus jamais se figurer l'espace tactile. Dunan cherchait chez des aveugles qui ont vu des confirmations expérimentales de sa théorie. Leurs témoignages ne suggèrent-ils pas bien plutôt une autre hypothèse, celle d'un espace unique, déployé sur trois dimensions, qui se colorent de qualités différentes selon que le toucher ou la vue contribuent à sa perception? Qu'une sensation tactile soit radicalement différente d'une sensation visuelle, cela est si évident que sans nul doute la théorie de Dunan signifie autre chose. Jamais un aveugle-né, quelque effort qu'il fasse, ne parviendra à se faire une idée, même vague, des éléments proprement sensibles de la sensation visuelle. Il est assez probable encore — du moins cela est possible — que celui qui a goûté de la vue n'en dépouillera jamais si complètement le souvenir que ses images spatiales se réduisent rigoureusement aux seuls éléments

du toucher. Mais qui dit « étendues différentes », ne dit pas « espaces différents ». Si de part et d'autre nous avons des données à trois dimensions, et des données perçues simultanément, je ne vois pas ce qui manque pour parler d'un espace commun aux deux ordres d'images. Et dans le témoignage qui suit, d'une analyse délicate, ne sent-on pas les impressions de résistance se fortifier dans les images spatiales, s'y installer progressivement au lieu et place de la couleur qui, à mesure qu'elle s'efface, appelle d'autres étais pour les soutenir ?

Pour les objets que je n'ai jamais vus, dit encore A..., j'arrive à me les représenter assez nettement quand je les ai touchés et explorés dans tous les sens, mais il me faut un effort chaque fois que je veux faire cette représentation. En général, voici ce qui se passe. J'entends une pendule sur la cheminée. Je la connais bien ; je l'ai souvent tâtée ; je la remonte fréquemment. Le bruit qu'elle fait me rappelle son existence et je me la représente, mais vaguement ; j'imagine une masse à l'endroit où elle se trouve, une masse sans forme ni couleur, comme si la pendule avait une housse. Parfois le bruit du balancier me fait croire que je vois quelque chose se balancer. Si la pendule sonne neuf heures, je crois voir l'angle droit formé par les deux aiguilles. Mais si je veux me la représenter entière avec ses détails (que je connais), il me faut un effort sérieux d'attention. Si je touche une chaise, je me la représente à peu près en entier. De même pour une table, un meuble quelconque. Mais cette représentation ne comporte jamais de détails. Quand je suis dans mon bureau, que je connais naturellement très bien, et que je travaille, je ne vois rien. Je ne vois les divers objets qui le meublent qu'au fur et à mesure que mon attention se porte sur eux par un motif quelconque. Il me semble que l'image visuelle n'existe pas par elle-même, mais est provoquée par l'attention et surtout par le toucher. Pour tous les objets non vus autrefois, la couleur reste vague, si même elle existe, ce que je ne peux pas affirmer nettement.

... Au début, je trouvais que le monde des aveugles était bien ce que je me l'étais figuré. Maintenant, j'en ai une opinion un peu différente. Pour se représenter le monde des aveugles, le voyant ferme les yeux et attend. Mais il continue à voir par la pensée, et tout ce qui se passe autour de lui correspond pour lui à certaines images visuelles. Je sens maintenant par moi-même que le monde des aveugles est tout différent et qu'on peut très bien avoir une notion de tout ce qui vous entoure sans que cette notion soit visuelle, car, ainsi que je l'ai dit plus haut, de plus en plus les représentations visuelles disparaissent pour moi et me semblent de moins en moins nécessaires. Je me souviens d'une question, assez naïve, que je

vous ai posée il y a douze ans au cours d'une conversation. Comment vous représentez-vous les couleurs ? et votre réponse : « Je ne me les représente pas » m'a un peu surpris. Je ne pouvais pas m'imaginer que, entendant toujours parler de bleu, de rouge, de jaune, on ne soit pas conduit à s'en faire une certaine idée. Or, je me rends compte maintenant non seulement que cela est possible pour les couleurs, mais même pour toutes les impressions visuelles. Je me rends parfaitement compte de la forme d'un objet en le touchant, mais je ne cherche plus guère à compléter cette connaissance par l'impression que pourrait me donner la vue du même objet. Cela n'ajouterait pas grand'chose.

Cette dégradation de la vie optique, si nous en croyons un aveugle de la guerre allemand, M. Ahlmann[1], est quelquefois beaucoup plus précipitée que chez A... qui a douze ans de cécité. D'après la description qu'il a donnée dès 1924 du courant de sa conscience, sa vie, après sept ans seulement de cécité, serait, selon son expression, « presque entièrement aoptique ». Il est assez probable que T..., dont nous avons dit plus haut qu'il n'a plus d'images visuelles que sous l'action d'un acte volontaire, se reconnaîtrait dans les analyses de M. Ahlmann. Sans doute ce n'est pas la conscience d'un aveugle-né : des éléments nettement optiques apparaissent encore parfois; et le sujet croit percevoir un champ visuel uniformément noir devant ses yeux par exemple. Mais la forme des représentations s'est rapprochée très sensiblement de la forme des représentations d'un aveugle-né. Ainsi habituellement toute trace de perspective a disparu et les images ont pris un caractère très nettement synthétique. Pour exceptionnel que semble être un cas de dégradation aussi rapide, il n'en semble pas moins manifester un travail qui s'opère dans bien des consciences d'anciens voyants. Il paraît, de même que le témoignage de A..., montrer comment des représentations à base tactile ne se contentent pas d'évoquer les anciennes représentations visuelles, mais les déforment et tendent à s'y substituer progressivement.

1. Ahlmann. *Zur Analysis des optischen Vorstellungsleben* (Archiv für die gesamte Psychologie, année 1924, pp. 193-261).

IX

Le contraste entre les images de la veille et celles du rêve

Mais revenons à A... Nous avons vu combien dans la veille ses images sont dégradées. Or, il est de ceux qui, dans le rêve, assurent que leurs images sont demeurées très nettes, distinctes, colorées. Et il insiste sur ce contraste que signalent aussi plusieurs autres aveugles de guerre dont les images de la veille sont altérées.

Or voici, à l'inverse, un témoignage d'un aveugle qui a perdu la vue depuis cinquante ans, K... (10-60) :

J'ai continué de voir nettement dans mes rêves jusqu'aux environs de vingt ans. Depuis, les images ont diminué en nombre et en netteté, si bien que maintenant je rêve en aveugle. Pourtant, il m'arrive encore parfois de percevoir vaguement, en rêve, les objets et les êtres vivants, surtout les personnes, mais toujours très voilées, comme enveloppées par la nuit. Ainsi un clairvoyant perçoit une forme imprécise qui se meut dans l'ombre épaisse des ténèbres.

Dans la rêverie, la conversation ou la lecture, tout change : les images visuelles reparaissent dans mon esprit dès qu'elles sont évoquées, et avec netteté. Pas de modification ni de diminution. Les souvenirs visuels me sont restés très vivaces, et ce que j'ai vu dans mon enfance m'aide à me représenter les choses jamais vues. Cependant cette seconde catégorie d'images n'est peut-être pas aussi nette et ne se grave pas aussi profondément et aussi fidèlement dans ma mémoire que celle qu'y fixa ma vue.

Ces images restent nettes par la forme et par la couleur. Je peux suivre parfaitement n'importe quelle description, si elle est bien faite, et je vois, comme avec des yeux, dans ma pensée, perspectives, aspects du ciel, transparence de l'air ou de l'eau, panaches de fumée, lignes sombres des forêts, arbres feuillus ou chargés de fruits, ou dépouillés, prairies et ombrages verts, boutons de fleurs, et fleurs épanouies. Comme avec le regard je vois l'ensemble, puis le détail...

En résumé, à l'état de sommeil, pas, ou presque pas d'images visuelles ; à l'état de veille, tout reprend dans mon esprit forme et couleur. Mon cas est-il unique ou étrange ?

Eh bien non : ce cas n'est ni unique, ni étrange ; six ou sept au moins de mes témoins, sans être le moins du monde sollicités par le questionnaire, font des constatations analogues. Voici encore, à

titre d'exemple, le témoignage de I..., qui a quarante-sept ans de cécité (12-59). Il nous a dit déjà que dans le rêve ses images sont devenues absolument imprécises et vagues. Il ajoute :

Quant aux images évoquées dans la rêverie, dans la conversation ou dans la lecture, il me semble qu'elles sont toujours aussi réelles qu'autrefois ; j'ai conservé un souvenir très exact des couleurs, ce qui fait que je préfère un vêtement, par exemple, plutôt de telle couleur que de telle autre.

S..., qui a quarante-deux ans de cécité (15-57), dit de même :

Il y a bien longtemps déjà que, dans mes rêves, je vois très mal : les images sont confuses et presque imperceptibles... Par contre, dans mes réflexions, mes conversations, mes lectures, j'ai une image précise et nette pour tout ce que j'ai vu jadis. J'ai un souvenir parfait des couleurs, des aspects et des formes de tout ce que j'ai vu, et il n'y a aucune diminution ni dans la netteté ni dans le nombre de mes images. Je m'imagine tout, pour ce que j'ai déjà vu, comme un voyant à qui on parlerait d'une chose qu'il n'a pas devant les yeux... Quant aux objets que je n'ai jamais vus, je me fais toujours une image de la chose ou de l'objet qui se présente à ma réflexion ou dont on me parle ou que je rencontre dans mes lectures...

Ainsi, après quinze ans de cécité, tous nos témoins déclarent que leurs images visuelles dans le rêve sont intactes, alors que beaucoup constatent qu'elles s'altèrent dans la veille. Et après une cécité de beaucoup plus longue, voici une situation entièrement inversée. Certains sujets déclarent disposer d'images très nettes dans la veille, alors qu'ils en sont totalement privés dans le rêve, ou n'en ont que de très confuses.

Peut-être convient-il d'interpréter ces affirmations. Une illusion pourrait s'y glisser. L'aveugle de la guerre qui, après douze ou quinze ans, a encore un souvenir très vif de la lumière, et qui la retrouve dans ses rêves, est frappé de la plus petite altération de ses images ; il se pourrait que l'aveugle qui, après cinquante ans de cécité, se déclare très satisfait des siennes se montre moins exigeant que le premier parce que ses points de comparaison sont plus loin de lui.

Le contraste signalé n'en subsiste pas moins. Lorsqu'il ne s'agit plus de la valeur absolue des mots, mais seulement d'une comparaison entre le rêve et la veille, chacun est un juge irrécusable dans

son domaine. Or ceux-là disent : la clarté est du côté des rêves, et ceux-ci : elle est du côté de la veille.

C'est peut-être que nous sommes beaucoup trop portés à voir dans la sensation un état passif. La vérité est que même la vue, dont les données nous apparaissent comme le type des données sensorielles passives, est un instrument dont il faut apprendre à se servir, et dont chacun tire des services de valeur extrêmement différente selon son habileté. On constate cela bien clairement lorsqu'on contrôle l'activité de sujets qui n'ont conservé qu'un faible degré de vision : à degré égal, celui-ci ne tire aucun parti de ce qui lui reste, tandis que l'autre fait merveille, se conduit seul, prend possession de représentations complexes, parvient à se livrer seul à toutes sortes d'occupations. Le diagnostic physiologique pourtant ne marquait entre eux aucune différence. On sait que des aveugles à qui une opération a rendu la lumière négligent de se servir de la vue quelquefois pendant longtemps, qu'ils ne prennent pas possession du domaine qui leur a été restitué. Ils n'organisent point leur activité visuelle.

Or voici, en regard de ceux-là, des sujets qui au contraire restent des visuels sans la vue, c'est-à-dire qui, sans le support de sensations extérieures, continuent autour de leurs souvenirs tout le travail intérieur au prix duquel ils coordonnaient leurs images visuelles. Ils persistent à se tendre vers ces souvenirs qui chaque jour un peu davantage menacent ruine ; ils les étayent ; ils les rebâtissent chaque jour un peu plus. C'est cette activité mentale de la vision, latente chez l'individu normal, mais que la pratique des partiellement voyants met en pleine lumière, qui est le facteur décisif de la conservation des images visuelles dans la veille.

Cela est si vrai que le support physiologique de ces images, si je puis dire, continue de jouer bien souvent. Les gestes contractés en faveur de l'exercice de la vue demeurent parfois vivants dans les ténèbres. « J'ai gardé, dit M..., l'habitude de regarder devant moi, et, si mon attention est sollicitée à droite, à gauche, derrière, je tourne instinctivement la tête, ou, si je réprime ce geste, j'éprouve plus ou moins le besoin de le faire pour *mieux voir*. » N'interprétez pas ces gestes comme des contractions musculaires qui, devenues sans objet, continueraient de jouer machinalement dans le vide en vertu

d'une habitude acquise. Ils sont toujours le soutien du travail mental de la vision, qui n'est pas aboli.

Je suis persuadé que, si je les interrogeais sur ce point, beaucoup de mes correspondants reconnaîtraient en eux, à des degrés divers, des restes analogues de ces gestes de la vue. Mais voici un fait plus particulier ; cinq qui sont complètement aveugles signalent indépendamment les uns des autres, et sans qu'aucun mot ait pu orienter leur pensée de ce côté, que, quand ils lisent en Braille, ils suivent le texte avec leurs yeux en même temps qu'avec leurs doigts. Chez deux d'entre eux, les caractères perçus avec les yeux sont les lettres en noir correspondantes aux caractères Braille que presse le doigt. Ce sont des aveugles de la guerre qui avaient reçu par la vue une bonne culture avant leur blessure. Les trois autres, qui ont perdu progressivement la vue, et qui ont commencé par lire le Braille avec leurs yeux, attestent que les lettres qu'ils voient sont des lettres Braille. Or, deux d'entre eux insistent sur ce fait qu'ils prennent conscience de mouvements des yeux accompagnant la lecture. La fatigue même se manifeste pour eux non dans les doigts mais dans les yeux. Elle va presque jusqu'à la douleur. L'un affirme que, lorsque la fatigue le gagne, son impression est qu'il ne peut plus voir les lettres, qu'elles se brouillent devant ses yeux.

Il se pourrait donc qu'il y eût en quelque sorte deux espèces de mémoire visuelle. L'une d'elles serait une mémoire passive. C'est celle-là qui joue dans les rêves. Le rêve est essentiellement un état dans lequel notre vie psychique est comme détendue. La mémoire visuelle qui se manifeste dans la veille chez l'aveugle, serait au contraire une mémoire essentiellement active : la reviviscence et la création des images sont dans l'étroite dépendance de facultés que l'attention met en jeu. Ce rapport de la mémoire passive et de la mémoire active s'exprime peut-être en quelque manière dans les formules différentes qui traduisaient tout à l'heure l'altération des images dans le rêve et dans la veille : « un brouillard se répand sur les choses », disions-nous dans le premier cas; « c'est la couleur surtout qui s'altère », disions-nous dans le second. Il y a donc bien de part et d'autre un même phénomène, une modification de la lumière. Mais là, c'est tout l'objet qui s'estompe, forme et couleur : et voilà l'impression de brouillard flottant autour des objets. Ici, où la

forme est conservée par l'effort de l'attention qui se porte sur elle, la couleur est soutenue par la forme, puisque c'est elle qui marque les contours de l'image visuelle; elle perd cependant quelque chose et parfois beaucoup de sa diversité et de son intensité qui ne sont pas indispensables à cet office : et voilà l'altération des couleurs dans des images qui restent parfaitement nettes.

*
* *

Ces deux mémoires : passive et active, ont souvent, nous l'avons vu, des destinées nettement distinctes : celui-ci n'est plus capable d'évoquer dans la veille des visages et des couleurs qui s'imposent à lui dans le rêve avec une parfaite netteté; cet autre, au contraire, dont les rêves s'écoulent depuis de longues années dans des ténèbres épaisses, dispose si constamment dans la veille d'images colorées qu'il tient à décider lui-même les nuances de ses vêtements.

Seulement la passivité dans le rêve n'est que relative et il est probable qu'elle est très inégale selon les sujets.

Au vrai, il faudrait parler d'une différence de degré beaucoup plutôt que d'une différence de nature. L'activité psychologique dans le rêve est moindre que dans la veille, elle n'est point abolie. Il n'y a aucune de nos facultés dont on puisse dire qu'elle est complètement absente dans le rêve ; le jeu de toutes est diminué, devenu capricieux, intermittent. J'ai demandé à un de mes amis — un observateur précis — H..., qui a près de vingt ans de cécité (12-31), de me noter quelques-uns de ses rêves en se plaçant à ce point de vue de l'activité créatrice dans la vision. Il va jusqu'à émettre cette conjecture que le brouillard qui apparaît souvent dans ses rêves serait une création destinée à corriger l'illogisme qui frappe le sujet lorsque l'idée de cécité se présente au milieu d'un rêve visuel. « Le brouillard est le retentissement, la traduction, dans la vie du rêve, de l'impossibilité de voir, ressentie dans la vie éveillée... » Et voici la raison qu'il allègue :

Depuis longtemps déjà, dans des rêves, j'ai remarqué que je me rendais compte du brouillard au moment où je songeais vaguement : « mais, je suis aveugle » N'est-ce pas cette pensée qui a créé l'apparence floue plutôt que l'inverse ? Chez moi, du moins, le brouillard n'est pas un affai-

blissement; il est quelque chose de surajouté aux images. Le brouillard ne saurait être la reviviscence d'une image de la veille; car dans la veille je n'ai pas le sentiment de voir dans un brouillard, et si je fais alors effort pour faire apparaître une image, celle-ci peut-être schématique, imprécise, fuyante, mais non brouillée. D'où vient donc, en admettant cette hypothèse, que le brouillard est choisi pour exprimer la cécité, pour la rappeler? Peut-être des lointains souvenirs de la vue parfaite, du temps où le phénomène météorologique du brouillard était le seul à rendre parfois indistincte la vision des objets réels.

Et voici un rêve de H... qui apporte un argument à cette interprétation ; j'en transcris *in extenso* la relation :

Je rêve que j'ai assisté à la noce de J. G... : 1° Je suis sur un quai de gare, M. G... père à ma gauche, puis M^me^ G... un peu plus loin, puis la jeune femme. Le quai de la gare me semble avoir été celui de B... où j'ai passé mon enfance de voyant : quai que je n'ai pourtant jamais vu, car sa construction est postérieure à ma cécité, mais que j'ai beaucoup fréquenté étant aveugle. (Pas grand'chose à tirer de cela, me semble-t-il, car beaucoup de quais se ressemblent; pourtant je note une visualisation d'une image musculaire : le quadrillé du carrelage du quai ; les carreaux du quai de B... étant séparés par des sillons sensibles au pied.)

2° Je vois M. G... père, je me dis : « C'est bien ainsi que je me le représentais : il est cassé, vieux, comme sa voix. »

3° J'ai certainement attribué à la jeune femme le visage et la voix d'une jeune fille connue de moi, mais je n'ai pas pu identifier laquelle au réveil. En tout cas, il me semble que le brouillard apparaissait pour elle seule. Est-ce parce qu'elle était plus éloignée de moi?

H... précise qu'il ne s'est pas proposé dans son rêve cette interprétation causale du brouillard. C'est au réveil qu'il l'envisage. Ainsi, la seule des trois personnes présentes que le rêveur ne connaît pas par la voix est celle qui lui apparaît enveloppée de brouillard, et elle est en même temps la plus éloignée de lui. Il a bien essayé de lui donner une voix et un visage. L'opération ne l'a-t-elle point satisfait? Le brouillard paraît bien répondre ici à une impuissance à visualiser.

Je doute cependant que cette interprétation soit d'une portée générale. Nous retiendrons ceci que l'idée de la cécité survenant dans le rêve, et l'impuissance à visualiser (qui est autre chose d'ailleurs), peuvent renforcer le brouillard. Mais j'incline, pour ma part, à voir dans le brouillard, dans l'atmosphère grisâtre qu'on nous signale,

un affaiblissement spontané de la mémoire visuelle. Quand R... court au bras de son guide derrière le tramway qu'il lui faut rattraper, la présence du guide ne l'empêche pas de voir avec une parfaite netteté tous les gestes de la receveuse. Aucun de mes nombreux témoins qui parlent de l'impression de cécité survenant au milieu d'un rêve visuel — même lorsqu'elle est le plus paralysante — n'a signalé la coïncidence d'un brouillard. Au contraire : ils sont frappés du contraste entre la netteté des images et l'idée de cécité qui devrait inhiber ces images. Par contre, un autre, qui dispose d'images très nettes dans la veille, écrit : « Il m'arrive parfois de rêver que je recouvre la vue ; mais là encore ce n'est qu'une illusion : dans mon rêve je veux m'imaginer que je vois, et, en vérité, je ne vois presque rien, tout est confus. »

En revanche, les analyses de H... mettent peut-être en lumière qu'une part de construction paraît bien intervenir dans les images de ses rêves. Lorsqu'il voit M. G..., il se dit : « C'est bien ainsi que je me le représentais » d'après des impressions auditives. « Tout se passe, ajoute-t-il, comme si, n'ayant connu G... que depuis ma cécité (ceci est exact), je le jugeais maintenant en voyant, je contrôlais l'image que je m'en étais formée en aveugle. » Il y a là l'impression d'une construction.

Voici d'autres rêves encore qui paraissent significatifs.

Cette nuit-là, M^me^ H..., revenant de Marseille, et devant passer par La Roche, H..., son mari, rêve qu'il est en voyage. « On me dit qu'un de mes élèves, B..., est dans le compartiment. Je ne l'ai pas vu autrefois. Je le vois maintenant tel que je me l'imagine dans l'état de veille. Quelqu'un dit : « Nous arrivons à La Roche. » A l'arrêt, je lis nettement : La Roche. sur les grands écriteaux à longues bandes du quai. » Ce qui frappe H... dans ce rêve, c'est que le tableau visuel n'apparaît qu'après une excitation, un déclenchement, dû à un autre sens, ici le sens de l'ouïe ; qu'il y a donc construction du dedans.

Autre rêve de H... : « Ma femme doit donner une leçon de couture. Elle est à l'Association Valentin Haüy, et pourtant cette Association Valentin Haüy est l'école communale de la rue Louis-Blanc, à Paris, que j'ai fréquentée pendant deux ans avant ma cécité. J'arpente la galerie du premier étage, qui réunit toutes les classes pendant que ma femme donne sa leçon. La galerie m'est apparue plus longue qu'elle ne l'est en réalité (observation

que je fais maintenant, non dans mon rêve). M. C... monte l'escalier (preuve qu'il s'agit bien de l'Association Valentin Haüy dont M. C... est un agent). Au bout de la galerie vient un couple, il me semble que je ne me le suis représenté, que je ne me suis fait une image visuelle du jeune homme et de la jeune fille qu'au moment où le couple est passé près de moi, où les voix ont été reconnues. Je n'ai jamais vu les deux personnes composant le couple ; ce sont deux connaissances de l'époque de la cécité, qui d'ailleurs ne se connaissent pas en réalité, mais que j'avais réunies par un processus qui n'a rien à voir avec la question qui nous intéresse. Je tire cette conclusion : il me semble que, chez les personnes de cécité déjà ancienne, la connaissance d'un fait, un indice (ici la voix) fait surgir le tableau visuel, lequel est souvenir ou construction : ici construction, puisque je n'ai jamais vu les individus.'

Qu'il s'agisse d'un simple déclenchement d'image par un mot — comme en gare de La Roche — ou de la construction d'un visage d'après une voix comme sur la galerie de l'Association Valentin Haüy — il semble à H... qu'il saisit dans ses rêves des processus d'activité visuelle tout à fait analogues à ceux de la veille.

Sous le nom générique de rêves nous englobons sans doute des phénomènes qui varient singulièrement d'individu à individu, et chez un même individu d'un sommeil à un autre. Dans ces divers états, non seulement l'engourdissement des facultés actives présente des degrés très différents. Mais il diffère sans doute aussi suivant les facultés. Si, après quarante ans de cécité, entre des sujets également visuels dans la veille, les uns conservent des rêves visuels, tandis que d'autres en ont perdu toute trace, c'est peut-être qu'ils disposent dans le rêve de degrés inégaux d'activité psychique.

J'ai essayé ailleurs d'analyser le travail d'organisation assez complexe que comporte l'utilisation pratique des données tactiles chez l'aveugle. Il n'est pas superflu peut-être de constater que les opérations de la vue, si spontanées en apparence, si passives, comportent elles aussi tout un travail psychique qui est probablement de nature analogue. Latent chez les sujets normaux, ce travail se révèle chez les anormaux. Suivant l'intérêt qu'il porte à ses souvenirs visuels, l'attention qu'il leur donne, l'aveugle est en mesure de créer un mécanisme mental qui les maintiendra vivantes et les assujettira à son service plus ou moins longtemps, plus ou moins efficacement, surtout de créer plus ou moins spontanément des images nouvelles

avec les anciennes, de les approprier aux besoins pratiques de chaque jour. Cette aptitude à conserver les images visuelles ne mesure pas pourtant l'activité d'un esprit ; elle manifeste plutôt l'orientation de cette activité. Prenez le cas d'un aveugle même parfaitement doué sous le rapport de l'activité mentale et en outre très visuel au temps où il voyait : si son sens critique le détache des images fertiles en illusions, ou si son intérêt se porte dans une autre direction, sa vie psychique prendra un train nouveau et comme une nouvelle structure.

Toutefois, ces nouvelles couches d'activité mentale, qu'elles restaurent les images ou orientent la vie de l'esprit vers un nouveau type psychique, ne pénètrent en général que très lentement dans la détente du sommeil. Aussi, pourvu que la cécité ne soit pas antérieure à la septième ou la huitième année, les images visuelles continuent de régner dans le rêve, souvent aussi nettes et colorées qu'avant la cécité, par un jeu eu quelque sorte passif d'habitudes acquises. A la longue pourtant les habitudes finiront par se fatiguer, et les images s'estomperont et s'effaceront, peut-être après quinze ou vingt ans, souvent aussi complètement chez ceux qui sont restés visuels dans la veille que chez les autres. Chez un certain nombre de sujets, tous des visuels dans la veille, où elles se maintiennent bien au delà de ce temps, on peut supposer que la mémoire passive est exceptionnellement tenace, mais il semble plutôt que le sommeil participe de l'activité de la veille, en sorte qu'elles sont restaurées par les mêmes ressorts psychiques que dans la veille. Nous avons signalé des sujets demeurés visuels dans le rêve, à des degrés divers, après quarante, cinquante ans, même soixante ans. S'ils sont beaucoup plus nombreux dans la veille, c'est que les facultés psychiques qui reconstruisent et organisent les images sont beaucoup plus actives dans la veille.

X

Un exemple

Je citerai, en terminant, un exemple d'illusion visuelle, j'allais dire d'hallucination permanente, qui paraît bien mettre en évidence ce rôle de l'activité psychique dans la persistance de la vision mentale.

J'ai souvent, au cours des pages qui précèdent, éprouvé, comme ici, un scrupule au moment de produire des témoignages bien peu propres à satisfaire des esprits formés aux habitudes critiques. Il faut passer outre : n'accepter que des témoignages parfaitement adaptés à nos exigences, ce serait se fermer de propos délibéré tout un domaine de la psychologie.

Le sujet dont il s'agit, R..., a perdu progressivement la vue. Il y a longtemps qu'il ne voit plus du tout. Or, il est incapable de dire à quel moment il a cessé de voir les objets. Il lui faut se faire violence pour se persuader qu'il ne les voit plus, tant ils lui sont réellement présents.

Agé aujourd'hui de cinquante-deux ans, il était dans sa première enfance extrêmement myope, si près de la cécité que sa mère avait honte de l'emmener avec elle au village. A la campagne, en ce temps-là, on ne corrigeait guère la vue des enfants avec des verres. Il a joui de cette première vue, comme il l'appelle, jusqu'à l'âge de huit ans. Les images qu'il en a conservées sont d'une extrême netteté. Qui sait si la myopie, par l'effort qu'elle invite à faire, ne serait pas chez un sujet actif une circonstance favorable au développement de l'activité mentale dont nous parlons ? R... n'est pas le premier myope devenu aveugle que nous ayons rencontré doué d'une remarquable mémoire visuelle [1]. A trente-deux ans, conduisant sa femme pour la première fois dans son village natal, il lui décrit les lieux avec une extrême précision et une grande richesse de couleurs.

Regarde là-bas, au loin, cette maison blanche ; on dirait un grand linceul suspendu. Un peu plus sur la droite, tu dois voir une autre maison construite toute en briques ; elle est rose : le soir au soleil couchant, elle faisait un effet féerique, je croyais voir un feu de joie de la Saint-Jean... Remarque ce portail qui n'a jamais été peint et qui pourtant est multicolore : c'est qu'un charron habitait là, et toutes les fois qu'il faisait une nouvelle peinture, il essayait le pinceau pour voir s'il avait obtenu la couleur qu'il voulait... J'aimais beaucoup cette imposte à cause de ses carreaux fleuris : lorsqu'il faisait soleil, j'entrais dans le couloir et je marchais sur le rouge, sur le bleu, sur le jaune, sur le vert...

« Personne ne peut plus contrôler l'exactitude de la description de

1. Qu'on se rappelle S... (38-58) dont nous avons cité longuement les témoignages si curieux pour l'intensité et la richesse des souvenirs visuels.

R..., car tout ce que l'œil de l'aveugle continue de voir est démoli depuis bien des années. »

Je vois, dit-il encore, les petites pâquerettes montées sur une longue tige verte, avec leur tête jaune dentelée de blanc; les longues grappes de lilas; les amandiers en fleurs qui font croire qu'il vient de neiger; le junier, avec sa feuille verte et son fruit rouge; le grand chêne avec ses petites feuilles festonnées qui s'agitent au moindre vent.

A huit ans, commence la seconde vue : l'œil gauche a dû être enlevé à la suite d'un accident; le droit, atteint par contagion, ne voit presque plus.

A neuf ans, écrit R..., ma vue était insignifiante. Petit à petit elle continua à s'affaiblir. Quand a-t-elle cessé d'exister? C'est pour moi un mystère. Je ne l'ai jamais su, vu que j'ai conservé très précis le souvenir de cette seconde vue. A vingt-cinq ans, je croyais voir très bien le soleil, et quelque peu la lune. Une lampe était pour moi un rond de feu éclairant faiblement un appartement, assez cependant pour me permettre de distinguer la forme des objets, la couleur et même l'ombre du côté opposé à la lumière. Un oculiste m'a prouvé que tout cela n'était que souvenir, et par conséquent pure imagination. A partir de ce jour je ne me suis plus occupé de la vue, sachant très bien que je ne distinguais absolument rien. Cependant mon œil droit voudrait même aujourd'hui me faire croire que je vois. Ainsi, lorsque je marche dans la rue — toujours accompagné —, je ne cesse pas de photographier : je vois le chemin blanchâtre et très propre. Si je marche sur du crottin, immédiatement j'en vois, auprès de mes pieds, des morceaux gros et petits; si c'est frais, il est verdâtre; il est tombant sur le marron si c'est sec. Si je foule du gravier, j'en vois, j'en vois sur tout le chemin; si c'est un gros caillou, je le vois bordant mon soulier. Si le chemin a des ornières, je les vois plus unies et plus blanches. Si le chemin est très uni, je sais qu'il est goudronné, et alors, tout naturellement, je le vois noir ainsi que les rues de Carmaux (pays de charbon). Lorsque j'entends que nous allons croiser une personne dans la rue, je vois une masse sombre qui s'avance vers nous avec une tête jaunâtre, qui nous regarde avec des yeux profonds et immobiles; alors l'instinct de la conservation se met de la partie. Si je suis distrait par le bruit des pas de la personne qui approche, par la conversation de mon guide, ou tout simplement par une pensée, je photographie plus lentement, et par conséquent j'éprouve le besoin de ralentir la marche. Lorsque le temps est lourd, il m'arrive même de m'arrêter net pendant une demi-seconde. Si l'on m'empêchait de m'arrêter, je tomberais, ayant la sensation de me trouver dans le vide. Cependant

lorsque je suis pressé, je cesse de photographier, mais pour cela il me faut marcher très vite, alors seulement je puis donner une pleine confiance à mon guide, alors seulement je puis croiser personnes et voitures avec indifférence. Plus le temps est beau, plus je crois voir loin, et moins je suis ennuyé par cette sensation nerveuse. Pendant la nuit je ne vois rien : alors je marche sans photographier, ou presque; on a beau me dire que c'est bien éclairé et qu'on y voit comme pendant le jour, mon œil est incrédule, je vois alors une nuit bien étoilée et éclairée par un doux rayon de lune, ou encore je vois des lampes vénitiennes suspendues aux arbres et aux fenêtres, donnant un faible éclairage bleu, jaune ou rouge : il me souvient d'avoir vu cela à R... le 14 juillet.

Dans un appartement, je ne vois rien, même en allumant toutes les lampes, cela me prouve que la mémoire visuelle disparaît...

Lorsque je vais seul dans une pièce la nuit, au moindre bruit, j'ai une sensation de peur. Il en est de même lorsque je reçois un client. Je me dis : il pourrait te porter un sale coup, et tu ne le verrais pas venir. Tandis que, pendant le jour, il me semble voir les mouvements de la personne, que, si elle voulait me donner un coup je la verrais venir, alors que j'ai la certitude du contraire. Pendant le jour, je ne distingue cette sensation de peur que dans les pièces obscures. Lorsqu'une pièce est bien éclairée par le soleil, elle me plaît. Je crois voir les meubles tous plutôt sombres.

Je viens de vendre un piano à un client. Après avoir examiné son salon, que je ne connaissais pas, j'ai traîné le piano dans un coin. Après que je l'ai eu placé tout seul là où je voulais le mettre, le client et sa femme me dirent : nous pensons que là il va très bien; mais vous qui avez l'expérience, examinez encore. Au lieu de m'avancer pour toucher le piano, je suis sorti de la pièce, et en entrant, tout en tenant la porte, et en *regardant* du côté de l'instrument j'ai dit : « La première des choses qui me frappe les yeux, c'est le piano : tout le monde vous l'admirera. »

... Plus une femme a la voix haute (en parlant, et non en chantant), plus je vois sa peau blanche, les yeux et les cheveux noirs; si la voix est grave, je vois une personne brune, yeux gris ou bleus. L'homme est presque toujours brun. Le costume de l'homme est toujours gris. Plus une femme me paraît vieille, plus le costume est sombre; la jeune femme porte généralement du gris clair; toujours robes et manches longues; la jeune fille, toujours robes et manches courtes, costume blanc, vert, bleu de roi, jaune ou rouge : cela varie à l'infini. Ceci est encore du souvenir de ma seconde vue, car pendant les vacances certaines jeunes filles de la ville venaient à la campagne.

Ces visions hallucinatoires de R... se rattachent étroitement par leurs caractères à sa seconde vue qu'elles continuent; forme et couleur sont extrêmement vagues. « Ainsi l'homme est un tronc sombre,

sans bras et sans jambes. » Elles ne sont possibles évidemment que grâce au caractère éminemment indécis qu'a toujours présenté cette seconde vue, et qui s'est accusé d'une manière progressive et insensible. Elles tendent à fuir peu à peu, comme si l'activité cérébrale ne parvenait pas à les retenir. « Jusqu'à vingt-cinq ou trente ans j'ai vu toutes les choses que j'entendais : lorsque j'entendais une main s'avancer vers moi, non seulement je la voyais, mais encore je croyais distinguer la forme des doigts, avec les nœuds, ainsi que les ongles. Plus tard, j'ai vu un bras articulé, avec le bout blanc, qui était la main. Enfin, certains jours, il m'arrive de ne voir qu'un corps droit, qui vient vers moi, sans apercevoir le mouvement des jambes. »

Dans la rêverie, au contraire, où l'activité constructive ne se heurte pas à l'obstacle de la réalité, elle va jusqu'au bout de son dessein, et les objets apparaissent à R... avec la netteté et le coloris qu'ils avaient dans sa première vue, celle de la huitième année. Ce qui me frappe dans le cas de R..., doué évidemment de plus d'imagination que de sens critique, c'est que la même activité psychique qui restaure pleinement la première vue dans la rêverie a la force de soutenir et de prolonger l'illusion de la seconde vue malgré les démentis qu'inflige la réalité.

XI

Appendice : la réaction a la cécité

Me pardonnera-t-on de coudre à cette étude, déjà bien longue, un aperçu sommaire des réponses faites aux trois dernières demandes du questionnaire? Nous avons voulu savoir comment, après douze à quinze ans, les aveugles de la guerre jugent la réaction de leur personnalité au phénomène de la cécité — réaction de leur caractère : a-t-il été modifié par elle? réaction de leur connaissance : l'idée qu'ils ont maintenant de la cécité les a-t-elle surpris, diffère-t-elle de celles qu'ils s'en étaient formée? réaction de leur sensibilité : en quoi la cécité leur semble-t-elle surtout douloureuse? Nos excuses seront qu'aucun psychologue ne se désintéresse d'une pareille expérience, et qu'*a priori* on peut supposer qu'il existe un lien étroit entre ces réactions et l'état de la mémoire visuelle que nous venons d'étudier.

*
* *

On ne s'étonnera pas que, sur le premier point, réaction du caractère, les réponses aient été extrêmement diverses. Elles ne le sont pas seulement en fonction de la diversité des tempéraments, mais aussi en raison de la diversité des préjugés que chacun apporte à son observation, et par suite des inégalités dans l'aptitude à s'observer soi-même. Nous devrons en conséquence ne tenir compte que des indications communes à de nombreux témoins.

Quatre estiment que la cécité n'a eu aucune influence sur leur caractère, et deux qu'elle n'a eu qu'une influence extrêmement faible. Ce sont parfois (dans 3 cas au moins sur 6) ceux qui se piquent le plus d'être restés des voyants. « Je ne me sens pas, dit l'un, tellement différent de ce que j'étais. Cela tient évidemment à ce que je me défends farouchement d'être diminué. »

Mais cette préoccupation même de « ne pas être diminué » implique une tension de l'individu ; aussi mon témoin continue : « D'où renforcement de la volonté ». C'est là, en somme, le seul point sur lequel presque tous mes témoins sont d'accord : la cécité, par les difficultés qu'elle leur a opposées, a été pour eux une merveilleuse école de persévérance et de volonté. Et presque tous constatent que l'un des effets les plus sûrs de cet effort a été de développer en eux des habitudes d'ordre et de méthode. L'ordre est la première condition de l'action pour l'aveugle. Beaucoup peuvent dire avec V... : « Grand progrès sous ce rapport ; pour moins déranger les miens, je mets en pratique le vieux proverbe, tiré peut-être de la science du *Bonhomme Richard*, une place pour chaque chose, et chaque chose à sa place. »

« Je n'ai aucun ordre », dit pourtant R..., « je n'en avais pas, je n'en ai pas acquis. » Il semble que chez lui le travail de concentration, qu'il note comme la plupart des autres, se soit opéré dans une direction un peu différente, dans le sens de l'imagination : « Imagination plus vive qu'avant, plus féconde, plus véridique. »

Deux autres notent également chez eux un développement de l'imagination où l'on peut voir une réaction contre la privation de distractions extérieures. L... insiste sur le plaisir qu'il a à se représenter

des paysages, et il se persuade qu'il en jouit plus que quand il les voyait. Pourtant ce n'est pas là, semble-t-il, une réaction générale, et le plus souvent on pense que la faculté de l'imagination n'a subi aucun changement notable.

Très nombreux sont ceux qui déclarent être devenus impatients ou irritables. Le mot de patience a deux sens : au sens de persévérance, ténacité à poursuivre ses entreprises, on a gagné beaucoup de patience; mais au sens d'égalité à supporter les petites contrariétés de chaque jour, on a perdu toute patience. Plusieurs établissent d'eux-mêmes ce contraste On pourrait croire que l'habitude d'être sans cesse entravé dans l'exécution de ses désirs, l'obligation de recourir constamment à autrui, engendrent une sérénité résignée. Nul doute qu'il en soit parfois ainsi. Mes témoins toutefois négligent de le noter. Beaucoup plus souvent parmi eux c'est la réaction contraire qui s'est produite.

Ces réserves faites, les plus judicieux me paraissent être ceux qui constatent que l'effet principal de la cécité a été de leur faire prendre une possession plus complète d'eux-mêmes. Elle les a moins modifiés qu'approfondis, si je puis dire. Elle ne donne pas de vie intérieure et de sérieux moral à qui n'en a pas au moins les germes ; elle les développe, parfois puissamment, chez qui les possède. C'est peut-être en ce sens qu'il faut interpréter les témoignages relatifs à la vie religieuse, d'autant plus dignes d'attention qu'ils n'étaient pas provoqués. Ils sont trois seulement. Le sentiment religieux, vivifié par l'épreuve, emplit l'âme au point de paraître parfois le facteur essentiel de la résignation. On s'imagine volontiers que sans la foi on n'eût pas triomphé. Mais, quand nous constatons que ceux qui n'ont pas la foi ont triomphé aussi, ce n'est pas méconnaître la puissance de consolation de la religion que de nous demander si elle n'est pas dans l'espèce le moyen que la nature choisit pour faire son œuvre, et si, au cas où celui-là lui eût manqué, l'ingénieuse bienfaitrice n'en aurait point découvert quelque autre pour parvenir à ses fins. En tout cas, il semble bien que ceux-là seuls qui ont un tempérament religieux font tourner la cécité au profit de la religion. « J'ai compris ce que je n'avais jamais compris. J'ai vu, j'ai aimé, ce près de quoi j'étais passé autrefois indifférent. J'ai mieux compris le vrai sens de la vie, et alors devant moi s'est ouverte une voie admirable

que je connaissais à peine et dans laquelle je puis marcher aussi allègrement que si j'avais mes yeux, la voie de la piété. La piété a métamorphosé ma vie : elle l'a éclairée ; elle ne m'empêche pas de sentir la cécité, mais elle m'en a montré tous les avantages; et puisque par ma blessure de guerre ma vie matérielle est assurée, je puis par certains côtés considérer ma cécité comme un vrai trésor. »

En réalité, ce que la cécité fait là de sublime, toute autre grande épreuve l'eût sans doute pu faire aussi bien. Toute grande épreuve oblige l'âme à faire appel à toutes ses forces de résistance, donc à réaliser plus pleinement son être. Il n'y a pas là une réaction spécifique de la cécité. Je ne vois donc guère que la volonté, l'ordre et la méthode qui soient développés très habituellement par elle Encore faut-il qu'elle trouve l'étoffe nécessaire.

* * *

Tous, en revanche, sans exception aucune, ont trouvé la cécité absolument différente de ce qu'ils l'imaginaient. Ils ont eu à découvrir une terre entièrement inconnue.

Une enquête comme celle-ci révèle que le grand public ignore tout encore de la cécité et de la condition vraie des aveugles. L'écriture Braille, la possibilité de lire, la possibilité de travailler, on ne sait rien de tout cela. Quand donc un sujet aussi humain que celui-là tiendra t-il dans les livres de lecture de tous nos écoliers la petite place qu'il lui faut absolument? C'est le préjugé de la cécité, dit B..., qui a causé mon désarroi et ma détresse pendant les deux ou trois années qui ont suivi ma blessure.

Même les plus cultivés, ceux qui ont reçu une instruction primaire supérieure ou une instruction secondaire, quelquefois jusqu'aux grandes écoles, déclarent en chœur avec R... : « Je n'avais jamais songé un instant à ce que pouvaient bien être la cécité et la vie des aveugles ». Cela signifie : la place était libre pour toutes les terreurs que soulève le mot « aveugle ». Aussi D... a été « surpris de ne pas être accablé par son infirmité ».

Si deux ans avant la guerre, dit T..., on m'avait fait faire une dissertation sur les aveugles, je la relirais aujourd'hui avec joie, car Dieu sait quelles insa-

nités j'aurais mises dedans... J'aurais assis mon aveugle sur une chaise au coin du feu ; je n'aurais pas eu l'idée de le faire lire en Braille ou de le faire travailler à une brosse, tout cela m'étant inconnu. Je n'aurais pas eu l'idée d'aller me renseigner aux Quinze-Vingts parce que le public ne se rappelle cette institution que dans le règne de feu Louis IX, et je n'aurais pas eu l'idée d'aller à l'Association Valentin Haüy parce que je n'avais jamais vu la publicité faite par elle. Je n'aurais donc proliféré que des âneries, dont la plus grande aurait été que mon aveugle aurait accepté de vivre en parasite sur la collectivité... Bien entendu je n'aurais pas dit un mot de Valentin Haüy, de Louis Braille et de Maurice de la Sizeranne. Aurait-ce été ma faute à moi, pauvre potache ?

En voici un cependant qui, au jour de l'accident, a trouvé du moins quelques types d'aveugles traînant dans son imagination. Ils n'étaient guère de nature à le réconforter et aucun souvenir d'une lecture ou d'un enseignement n'en atténuait l'impression.

Avant ma cécité je connaissais trois types d'aveugles : le mendiant avec son chien, le vieil aveugle immobile au coin de la cheminée, et enfin le type plus raffiné de l'organiste. Pour ce dernier type, je ne connaissais qu'un pauvre organiste de village, sans famille, dont les yeux étaient blancs, et qui mettait ses bras en avant et levait très haut ses pieds en marchant. Ces trois images ne mirent pas beaucoup de gaieté dans mes premières émotions d'aveugle. Ce ne fut pas long. J'appris très vite à me diriger seul : les deux premiers types de cécité ne firent plus d'impression sur moi ; et ne voyant pas l'impression de pitié dont j'étais cause à mon tour, ce que j'avais retenu de fâcheux dans le portrait de mon organiste s'effaça aussi. Vinrent ensuite le Braille, et la Bibliothèque Braille de l'Association Valentin Haüy, et puis la dactylo et le tricotage ; je restais donc un homme.

La distance est telle entre les deux images de la cécité qu'elles ont de la peine à se rejoindre et que la nouvelle parvient difficilement parfois à effacer l'ancienne. Il y a bien de la finesse dans l'observation que voici d'un de mes témoins — et beaucoup, j'en suis sûr, la contresigneraient : « Je ne puis m'imaginer que je suis aveugle moi-même... Il me semble que les autres aveugles sont plus malheureux que moi. »

Ainsi chacun d'eux a dû, pour son propre compte, faire la découverte de la cécité.

*
* *

Quel visage lui ont-ils trouvé?

Un seul déclare que c'est par la privation de la lumière qu'elle lui est douloureuse. Celui-là excepté, tous disent : ce n'est pas la privation de la lumière, ce n'est pas la cécité en elle-même qui est douloureuse, ce sont ses conséquences. On se figure d'ordinaire qu'il y a une opposition radicale à cet égard entre l'aveugle-né et celui que la cécité a frappé à l'âge adulte. Le premier, dit-on, ignore ce qui lui manque : il n'y a pas de regret de ce qu'on ne connaît pas. L'autre, au contraire, doit être torturé d'une incessante nostalgie. Eh bien, cette opinion commune, qui a pour elle tant de vraisemblance, paraît bien être fausse[1].

« Je ne pense à la cécité, dit l'un, que chaque fois qu'elle se présente comme un obstacle à mon action. » Ou cet autre : « Je ne souffre de la cécité que quand on y fait allusion ou quand j'ai besoin d'une aide. » Ou encore : « Je n'ai pas idée d'avoir perdu la lumière, mais ma souffrance est vive à chaque constatation d'impuissance. » Les mots qui reviennent le plus souvent sont : perte de l'indépendance, perte de la liberté. « Je sens, dit un autre, que jamais je ne me résignerai à mon état de dépendance. »

Ainsi, comme chez les aveugles d'enfance, nous trouvons dans la conscience des aveugles de la guerre la prédominance des effets de la cécité sur la cécité elle-même. Et pourtant la pension de guerre les garantit contre la gêne ou la misère qui sont si souvent la suite de la cécité. Oh, remuons ces choses d'une main délicate ; il y a des souffrances qui se taisent; il y en a qui se raidissent. Respectons ces pudeurs. Il faut bien citer cependant : « La cécité n'est douloureuse qu'en de rares circonstances. » — « J'ai été frappé par la facilité avec laquelle on accepte une pareille infirmité. » — « Je ne me serais jamais imaginé, dit un autre, que je pourrais accepter la cécité avec autant de facilité. » B... se félicite d'être aveugle plutôt que sourd. Terminons par les deux témoignages que voici : « La cécité ne me pèse pas. » — « La cécité ne m'a été nullement douloureuse et je la supporte fort bien, puisque je ne me trouve pas malheureux malgré certains ennuis de santé chez les miens. »

1. Il faut excepter toutefois les sujets qui ont organisé leur vie autour des impressions esthétiques de la vue. Il est probable que si le peintre Lemordant avait répondu au questionnaire, son avis n eût pas été celui de la majorité.

Cette acceptation nous étonne jusqu'à l'admiration. Est-ce donc la persistance de la lumière et des images visuelles qui la produit? Plusieurs se le persuadent. Ils y insistent. Leurs souvenirs les garantissent contre les ténèbres. Leur cécité à eux ce n'est pas le noir. « Par l'imagination je ne suis jamais dans la nuit. » Dirai-je qu'ils ne m'ont pas complètement convaincu? Peut-être faut-il leur objecter ce que nous objections tout à l'heure à propos des croyances religieuses. Je ne vois pas que ceux qui sont moins bien partagés d'images visuelles soient moins résignés que les autres. Le hasard veut même — peut-être est-ce le hasard — que les formules les plus sereines parmi celles que nous venons de citer émanent de médiocres visuels; et T..., qui n'a d'images visuelles que lorsqu'un acte de volonté les déclenche, me semble être le plus gai de ceux que je connais personnellement : il déclare que, taciturne avant sa blessure, il est devenu « expansif ». Quelle a été sa planche de salut, à celui-là? Le travail.

Le dictame que la nature ingénieuse s'efforce de composer pour chacun a pour chacun sa formule individuelle. Même si la vision mentale ne présente pas pour la conservation de l'activité et pour la vie sentimentale de l'aveugle la valeur exclusive que certains dans leur gratitude lui attribuent, nul ne songera à méconnaître qu'elle est pour ses favoris une admirable consolatrice.

P. Villey.

LES NOTIONS DE DISTANCE VÉCUE ET D'AMPLEUR DE LA VIE

ET LEUR APPLICATION EN PSYCHOPATHOLOGIE

Au cours des dernières années, la notion de durée vécue a permis à la psychologie et à la psychopathologie de réaliser de sérieux progrès. Mais le problème de l'espace se trouvait de ce fait relégué à l'arrière-plan. Il ne pouvait d'ailleurs en être autrement. Les recherches sur le temps, en s'inspirant de l'œuvre de Bergson, prenaient pour point de départ l'opposition fondamentale du vivant et du mort, de l'intuition et de l'intelligence et, enfin, du temps et de l'espace. C'est cette opposition justement qui mettait en relief, d'une façon particulièrement saisissante, le phénomène du temps vécu dans toute sa spécificité, tandis que l'espace, vu uniquement sous son aspect mathématique et intelligible, lui servait — qu'on me passe cette expression — de repoussoir. Cet aspect de l'espace, dénué d'emblée de vie, ne pouvait offrir que peu d'intérêt pour le psychologue ou le psychopathologiste. Il se prête, il est vrai, à l'étude de troubles relatifs à l'espace, observés dans les apraxies, dans les agnosies ou les astéréognosies, mais ces manifestations pathologiques se trouvent, au fond, sur le même plan que les paralysies ou les troubles de la sensibilité ; de nature neurologique, elles traduisent toujours une quelconque limitation des moyens de l'être vivant, mais ne concernent aucunement la structure de la personnalité humaine tout entière, telle que s'efforce de l'étudier de nos jours la psychopathologie. L'aspect « mort » de l'espace semble d'ailleurs exclure *a priori* la possibilité de modifications plus profondes de cette per-

sonnalité, de nature vraiment spatiale; de là le rôle effacé que l'espace joue dans nos recherches actuelles.

Il existe, cependant, un *espace vécu*, comme il existe un temps vécu. L'espace ne se réduit point pour nous à des rapports géométriques, rapports que nous établissons, comme si, réduits nous-mêmes au simple rôle de spectateurs curieux ou de savants, nous nous trouvions en dehors de l'espace. *Nous vivons et agissons dans l'espace,* et c'est dans l'espace que se déroule aussi bien notre vie personnelle que la vie collective de l'humanité. La vie s'étend dans l'espace, sans pour cela avoir de l'étendue géométrique à proprement parler. Pour vivre, nous avons besoin d'étendue, de perspective, d'horizon. L'espace est aussi indispensable à l'épanouissement de la vie que le temps.

On peut, certes, résoudre le problème en affirmant que ce qu'il y a de vécu dans l'espace relève du temps ou, en d'autres termes, que constater que nous vivons dans l'espace n'est autre chose qu'y introduire de la durée vécue. Il n'empêche que l'opposition du temps et de l'espace, sous sa forme première, ne saurait plus nous suffire. Car, — en admettant pour un instant le bien-fondé de l'opinion dont nous venons de parler — le temps en pénétrant dans l'espace et en s'alliant à lui, devra donner naissance à des phénomènes particuliers d'ordre spatio-temporel qui demanderont une étude spéciale. D'ailleurs, il n'est point dit *a priori* que ces phénomènes soient nécessairement, en ce qu'ils ont de vivant, avant tout de nature temporelle et non spatiale. Nous verrons tout à l'heure qu'il n'en est pas ainsi.

C'est de cette façon que se pose devant nous le problème de l'espace vécu, de l'espace irrationnel ou, si j'ose m'exprimer ainsi, de l'espace amathématique et ageométrique.

Ce problème est à première vue bien plus difficile que le problème du temps. Pour le temps, l'aspect intelligible de l'espace servait de repoussoir, comme nous le disions tout à l'heure; là, par contre, où il s'agira d'espace vécu, cet aspect non seulement ne sera d'aucun secours, mais constituera plutôt un obstacle; l'emprise qu'il a sur notre pensée masquera plus d'une fois la nature vraie des phénomènes ayant trait à l'espace vécu, en nous faisant toujours à nouveau dévier involontairement, dans l'étude de ces phénomènes, vers le

plan de l'espace géométrique et leur substituer ainsi leur aspect mathématique. Malgré cela, j'essaierai d'aborder le problème de l'espace vécu tout en me rendant compte que ce n'est là qu'un essai, bien éloigné encore de la netteté et de la précision voulues.

Au cours de mes recherches antérieures, j'avais d'ailleurs déjà trouvé ce problème sur mon chemin. En prenant pour point de départ l'opposition entre l'espace et le temps vécu, j'essayais d'étudier la différence entre la vie mentale des schizophrènes et celles des paralytiques généraux. Je précisais cette différence, en disant que chez les premiers il s'agissait d'une déficience de facteurs dynamiques, c'est-à-dire en dernier lieu de facteurs temporels, tandis que c'était avant tout les éléments d'ordre statique qui faisaient défaut aux seconds. Mais en même temps — et c'est là le point important — j'étais amené, par la force des choses, ai-je presque envie de dire, à subordonner à cette différence fondamentale également les troubles relatifs à l'orientation dans l'espace, observés chez ces malades ; cette circonstance ne pouvait pas ne pas prêter à réflexion, l'orientation dans l'espace devant faire partie, semble-t-il, de l'espace et se trouver ainsi en entier d'un seul côté de la ligne de démarcation, tirée entre l'espace et la durée vécue. En réalité cependant le phénomène de l'orientation dans l'espace se trouvait placé comme à cheval sur cette ligne. C'est ainsi que je dégageai la notion du « moi — ici — maintenant » et dis que cette notion primordiale était conservée et se montrait agissante chez les paralytiques généraux et cela malgré leur désorientation dans l'espace, au sens clinique du mot, tandis que, au contraire, elle perdait sa tonalité chez les schizophrènes. Un facteur d'ordre nettement spatial, le « ici » du « moi — ici — maintenant » se trouvait ainsi situé du côté des facteurs irrationnels de la vie et était opposé à l'espace intelligible[1]. Cette constatation, contradictoire à première vue, ne prenait, à la réflexion, que plus d'importance, car l'être agissant, capable d'affirmer à chaque instant le « moi — ici — maintenant », introduit dans le « ici », comme dans le « maintenant » d'ailleurs, quelque chose d'*absolu*, à l'encontre de la relativité et de la reversibilité de tout rapport spatial, au sens

1. J'ai eu l'occasion de m'entretenir de ces questions à plusieurs reprises avec M. A. Dandieu ; ces conversations ont contribué à rendre plus claires certains côtés du problème que j'examine ici. Je profite de cette occasion pour exprimer à mon ami Dandieu toute ma reconnaissance,

géométrique du mot. Le problème de l'espace vécu ou de l'espace irrationnel se trouvait ainsi, au fond, posé devant nous[1].

Aujourd'hui, je voudrais mettre ce problème encore davantage en relief, en étudiant plus particulièrement le phénomène de *distance*.

« Intervalle qui sépare deux points de l'espace ou du temps », telle est la définition courante de la distance. Il n'est point nécessaire de s'attarder à cette définition, car nous savons tous fort bien de quoi il s'agit, quand il est question de la distance qui sépare deux points ou deux objets. Cette distance a un caractère nettement quantitatif, elle est mesurable. Elle a trait à l'espace et a de ce fait un caractère purement statique. Les objets peuvent, certes, se déplacer ; ils s'éloignent ou se rapprochent les uns des autres et leur distance varie en conséquence. Cela ne change pourtant rien à la nature de celle-ci, puisque, à chaque instant, nous pourrons traduire la situation des objets, les uns par rapport aux autres, par une figure géométrique et exprimer leur distance en mètres ou en centimètres. Cela est parfaitement clair, et il est à peine nécessaire de reprendre ici l'argumentation de Bergson, développée d'une façon si pénétrante dans ses « Données immédiates de la conscience », au sujet de la conception physique du mouvement en général. Ajoutons simplement, avant d'abandonner cet aspect du phénomène étudié, que la distance entre deux objets peut être réduite pratiquement à zéro ; nous disons alors que ces objets se touchent. D'autre part, la distance entre deux objets peut rester libre ou être occupée par d'autres objets (par exemple la distance entre deux maisons peut-être remplie par d'autres maisons ou par un terrain vague), mais cela ne modifie en rien le caractère même de l'intervalle géométrique qui sépare les deux objets en question.

1. M. Dide, dans un récent article (Variations psychopathiques de l'intuition durée-étendue, *Journal de Psychologie*, mai-juin 1929), a très nettement posé le problème de l'intuition de l'étendue. Il donne d'ailleurs d'emblée un support physiologique à cette intuition, en la faisant dépendre de facteurs cénesthésiques et kinesthésiques. « Le problème spatial, écrit-il entre autres, diffère, suivant qu'on l'envisage au point de vue des représentations concrètes du monde extérieur conçu d'après les données perceptives ou qu'on s'adresse à une intuition de l'étendue construite à l'aide des apports individuels de la cénesthésie et de la kinesthésie. » Les deux aspects de l'espace sont ainsi nettement séparés l'un de l'autre, et cette séparation garde toute sa valeur indépendamment de l'interprétation physiologique qu'on peut lui donner.

La « distance » peut cependant avoir un tout autre aspect. Il s'agira alors de *distance-qualité* ou de *distance vécue.*

On est tenté de penser ici en premier lieu au phénomène « parcourir une distance pour atteindre un but fixé » (par exemple se rendre à la place de la Concorde pour regarder les statues qui s'y trouvent). Ce phénomène ne se laisse évidemment pas épuiser par la juxtaposition des points de l'espace, parcourus successivement, comme cela a lieu pour le mouvement d'un corps inorganisé. Si je suis obligé, pour une raison ou pour une autre, d'abandonner à mi-chemin ce que j'avais entrepris, cela n'équivaudra pas du tout à la moitié du but à atteindre. C'est qu'il y a encore tout autre chose dans le phénomène que nous examinons ; il y a encore de la durée vécue en lui, il y a de l'organisation dans le temps ; chaque instant contient implicitement toutes les phases passées ainsi que toutes les phases à venir de l'acte en voie d'exécution, en faisant de celui-ci un tout indivisible. Ainsi, au fond, tout ce qu'il y a de vivant ici se ramène exclusivement à la durée vécue, au sens Bergsonien du mot ; la distance n'y participe que d'une façon tout à fait secondaire ; elle intéressera surtout le côté physiologique de notre être et se mesurera à l'effort musculaire qu'elle nous demandera.

Mais la distance peut avoir encore une tout autre signification dans la vie, signification qui ne sera plus liée à un déplacement de ma part, à un parcours effectué, — et qui de ce fait concernera réellement bien davantage l'espace vécu que le temps. Elle en sera même un des éléments constitutifs et se trouvera sur le même plan que le « ici » dont nous parlions tout à l'heure. C'est cet aspect de la distance qui doit nous intéresser ici avant tout.

Je regarde devant moi ; je vois alors des objets ou des personnes, plus ou moins éloignés de moi, ou, pour parler plus exactement, du moi corporel. Mais je vois aussi la vie se dérouler autour de moi ; cette vie, je la vois jaillir de toutes parts ; j'y participe moi-même, mais elle ne me « touche » pas, à proprement parler, d'une façon immédiate ; je m'en sens indépendant, dans une certaine mesure, et dans cette indépendance il semble y avoir de la spatialité, il y a comme une distance qui me sépare, ou plutôt qui m'unit à la vie. Il y a toujours devant moi comme de *l'espace libre* dans lequel peut, sans encombre, s'épanouir mon activité et ma vie. Je me sens à *l'aise*,

je me sens libre dans cet espace que j'ai devant moi ; il n'y a pas de *contact immédiat*, au sens physique du mot, entre le moi et le devenir ambiant. Mon contact avec le devenir ambiant s'effectue par-dessus ou plutôt à l'aide d'une « distance » qui nous unit l'un à l'autre.

Ou encore : je pose devant moi mon « moi — ici — maintenant » ; mais en le faisant, je n'affirme pas la place qu'occupe mon corps en cet instant précis dans un espace ou tout est relatif et reversible ; je n'affirme pas non plus ainsi mon existence par rapport à une réalité matérielle qui commencerait là où finit mon corps ou à une certaine distance mesurable de lui, mais je ne l'affirme pas non plus d'une façon exclusive, comme si en dehors de mon moi il n'y avait que le néant. Non, en affirmant le « moi — ici — maintenant », je l'affirme par rapport à un devenir ambiant, *distant* de celui-là, séparé et uni à lui par cette « sphère de l'aisance » dans laquelle peut s'épanouir ma vie. Le « moi — ici — maintenant », tout en établissant des points fixes et absolus par rapport au temps et à l'espace, contient en même temps virtuellement tout le dynamisme vital de la personnalité humaine avec ses possibilités et ses caractères essentiels, relatifs et à l'un et à l'autre.

La distance dont nous parlons maintenant est toute différente, cela va sans dire, de la distance géométrique. Elle a un caractère purement *qualitatif*. Elle ne veut et ne peut pas être franchie à proprement parler, puisqu'elle se déplace avec nous, elle relie bien davantage qu'elle ne sépare, elle ne croît ni ne diminue avec l'éloignement des objets, elle n'a pas de limites, elle n'a rien de quantitatif en un mot. Elle n'est pas plus grande dans un désert où je n'ai rien que l'horizon devant moi que dans une rue tumultueuse où instinctivement j'évite, à chaque instant, les passants que je rencontre ; et s'il fallait parler de différence, je dirais plutôt qu'elle se rétrécit dans le premier cas, en raison du malaise créé par le fait de me voir seul dans des conditions anormales, si éloignées de celles dans lesquelles se déroule habituellement ma vie. Cette distance n'est pas ainsi de l'espace au sens géométrique du mot, mais il y a tout de même de la spatialité en elle, et cela autant qu'il y en a dans le fait que je vis dans l'espace et que la vie ambiante s'épanouit dans l'espace également.

On pourrait peut être penser, après ce qui vient d'être dit, que la

distance vécue n'est autre chose, au fond, que le sentiment de liberté. Je ne crois pas que cela soit exact. Le sentiment de liberté a surtout trait au temps vécu ; il est lié à l'interprétation des divers motifs qui aboutissent à la décision ; c'est en prenant, après réflexion, cette décision que je me sens libre. Ce sentiment est ainsi lié au côté moral de mon être, tandis que la distance vécue ou, si l'on veut mieux, la sphère de l'aisance n'intervient, à vrai dire, que quand commence l'exécution de la décision prise ; elle se joue ainsi sur le plan de la solidarité organo-psychique, et c'est ce qui fait justement qu'il y a de la spatialité en elle.

Elle ne se laisse pas non plus, par conséquent, ramener à la liberté de mouvements, au sens matériel et physiologique du mot. Si je suis emmuré, je ne puis évidemment plus me mouvoir comme je veux, je suis également séparé de la vie, mais cette vie n'adhère pas au mur qui m'en sépare, mais se déploie librement quelque part plus loin, dans l'espace.

Le phénomène de la distance vécue se précise ainsi petit à petit. Nous devons cependant nous efforcer de le rendre encore plus clair. Comment pouvons-nous y arriver ? Le meilleur moyen évidemment consisterait à étudier les modifications qu'il peut subir et surtout de rechercher un état de choses opposé au précédent. Essayons.

Nous disions plus haut que la distance entre deux objets pouvait pratiquement se réduire à zéro et qu'ils se touchaient alors. Est-ce dans cette direction que nous devons chercher une analogie ? Nous savons tous que nous pouvons toucher des objets ou subir leur contact, mais il est évident qu'il ne s'agit là que de nos fonctions sensorielles qui n'ont rien à voir avec la distance vécue dont nous parlons. Je puis également être « touché » jusqu'aux larmes en voyant, par exemple, un enfant pleurer au chevet de sa mère malade, mais la sympathie (au sens étymologique du mot) qui me fait faire mienne la tonalité émotionnelle de la situation en présence de laquelle je me trouve, de vibrer à l'unisson avec cette tonalité, de m'en pénétrer entièrement, d'établir ainsi un contact particulièrement intime avec elle, ne touche non plus en rien le phénomène de la distance vécue ; ce n'est pas au prix de la distance vécue que la sympathie entre en jeu. De même dans un effort collectif, je puis me sentir bien plus solidaire, bien plus « près » des autres que cela n'a lieu d'habitude,

mais là de nouveau il s'agira avant tout de la communion dans l'action, tendue vers le même but et se déroulant dans le temps, incapable au fond de limiter la distance vécue, et encore moins de s'y opposer. Ce ne sont donc pas ces diverses formes de « toucher » ou « d'être touché » qui peuvent nous aider à préciser le phénomène que nous étudions. Il faut chercher ailleurs.

Quand il s'était agi de décrire la distance vécue, je commençais cette description ainsi : « Je regarde devant moi ; je vois alors des objets ou des personnes plus ou moins éloignées de moi... Mais je vois aussi la vie se dérouler autour de moi, etc... » ; je m'adressais ainsi, au fond, à ce que nous appelons d'habitude l'espace visuel[1], et c'est, plus exactement, *la clarté* de cet espace visuel qui servait de toile de fond sur laquelle venaient se dérouler et ma propre vie et la vie des autres êtres vivants, et sur laquelle s'établissait également le contact avec le devenir ambiant à l'aide de la distance vécue. Mais la clarté n'est pas toujours la toile de fond de notre vie ; nous vivons aussi dans la nuit. Ne faudrait-il pas, par hasard, tourner nos regards vers elle ? Or, la nuit noire ; l'obscurité complète, je ne l'ai plus devant moi, non, elle m'enveloppe de toutes parts, elle pénètre tout mon être bien davantage, elle me *touche* de façon bien plus intime que la clarté de l'espace visuel. Certes, la « nuit obscure » n'est pas prise ici en tant qu'absence de lumière ou qu'impossibilité de voir, non, elle est prise dans sa valeur positive, dans sa matérialité, voudrais-je presque dire, et comme telle, elle est bien plus matérielle, bien plus palpable et bien plus pénétrante que la clarté limpide de l'espace visuel. La nuit n'est pas non plus quelque chose de mort, elle a seulement sa propre vie ; dans la nuit, je puis entendre le cri d'une chouette ou l'appel d'un camarade, ou encore apercevoir dans le lointain quelque vague lumière filante, mais toutes ces impressions se dérouleront sur un fond tout différent de celui qui forme l'espace clair ; et ce fond se trouvera dans un rapport *sui generis* avec le moi vivant, il lui sera donné d'une façon particulière, toute différente de celle dont est donné l'espace clair, et les mots « distance » et « se toucher » semblent bien pouvoir mettre en

1. Je parle ici d'espace visuel au sens phénoménologique et non physiologique du mot : je ne me préoccupe pas du tout de la question si nous voyons cet espace ainsi que ce qu'il contient avec nos yeux ; et surtout je n'admets pas *a priori* qu'il se laisse ramener entièrement à l'ensemble de nos sensations optiques.

relief cette différence. La nuit obscure a aussi quelque chose de plus personnel par rapport au moi, je reste en tête avec elle ; elle est plus « à moi » que l'espace clair qui, lui, est du domaine public, si nous osons nous exprimer ainsi. Ce qui vient d'être dit de la nuit obscure ne constitue d'ailleurs pas pour elle un caractère exclusif ; nous pouvons l'appliquer aussi à un brouillard opaque qui nous enveloppe comme l'obscurité, nous isole et nous pénètre jusqu'au fond de notre être. D'ailleurs, nous retrouvons encore le même état de choses, quand, en fermant les yeux, pour mieux nous abstraire de ce que nous voyons et de ce que nous connaissons sur les choses, nous nous plongeons dans le monde des sons, en écoutant un morceau de musique. Là aussi, l'espace auditif m'enveloppera et me pénétrera comme l'espace noir ; il n'y aura ni d'espace libre, ni d' « à côté », ni de perspective, ni d'horizon, ni de distance vécue, contrairement à l'espace visuel[1].

Ce qui vient d'être dit nous mène dans des régions peu explorées encore, paraissant à première vue aussi impénétrables que les forêts vierges ; car c'est là le premier pas vers une phénoménologie de l'espace sous ses divers aspects, vers une phénoménologie de l'espace clair et de l'espace noir, ou encore de l'espace visuel et de l'espace auditif. Je crois qu'un jour nous arriverons à approfondir ce problème et à en tirer tout ce qu'il renferme de précieux pour la connaissance et la compréhension de la vie ; aujourd'hui il nous paraît cependant encore trop hasardeux de nous aventurer plus avant dans ces régions.

Mais dès maintenant nous voyons toute la différence qui existe entre l'analyse phénoménologique et la conception géométrique de l'espace ; pour cette dernière, il n'y a qu'un seul espace uniforme, tandis que, pour la première, il peut être question de diverses formes de l'espace, de diverses variétés de spatialité ; nous avons essayé d'en mettre deux en relief.

Mais revenons à la lumière de l'espace clair et aux « obscurités »

1. Au Congrès de Stuttgart (avril 1930), M. Straus a fait une communication sur « l'importance des diverses qualités de l'espace pour la motricité et pour les perceptions ». Il oppose, du point de vue phénoménologique, l'espace auditif et l'espace visuel et fait ressortir les traits caractéristiques qui différencient ces deux espaces l'un de l'autre et auxquels je fais appel également dans cette étude. Je ne puis m'étendre ici sur les points qui me séparent, en partie du moins, de M. Straus.

dont est entachée encore la notion de la distance vécue. Nous avons examiné jusqu'à présent cette distance dans ses rapports avec le moi. Mais les autres êtres vivants sont pareils à ce point de vue ; la distance vécue est un de leurs attributs essentiels. Nous pouvons donc l'objectiver, la projeter au dehors, en l'appliquant à l'ensemble des êtres vivants. Nous aboutissons alors à un phénomène que nous pouvons appeler *l'ampleur de la vie*.

La vie qui se déroule autour de nous et dont nous faisons partie a de *l'ampleur*.

Cette ampleur n'est pas identique à la grandeur morale que peut avoir un idéal poursuivi en commun par une collectivité quelconque ; elle se trouve sur un échelon inférieur par rapport à cette grandeur et a, contrairement à celle-ci, trait à l'espace. Mais elle n'est pas pour cela non plus identique à l'étendue infinie, purement géométrique, du monde astronomique qui peut parfois faire naître en nous l'impression du grandiose. Elle n'est, au fond, liée en aucune façon à l'idée de l'espace infini ; elle est bien davantage liée à la richesse et à la variété des manifestations vitales individuelles qui se jouent dans l'espace que nous avons devant nous et qui se décompose — qu'on me passe ici cette expression mathématique — en distances vécues individuelles. Comme celles-ci, l'ampleur de la vie se trouve ainsi sur le plan de la solidarité organo-psychique.

Je vais dans la rue, je croise quantité de gens, mais chacun d'eux, tout en faisant partie d'un tout, suit son chemin et ses pensées ; on s'en va dans des directions opposées, et pourtant on reste comme reliés les uns aux autres, sans se « toucher » au sens strict du mot. C'est que notre vie se déroule dans l'espace et reste une de ce fait ; l'espace contribue ainsi à faire de nous une collectivité, mais il reste toujours entre nous de l'espace libre, de la distance vécue, lourde de possibilités individuelles, ce qui permet à chacun de vivre dans cet espace sa propre vie. *L'ampleur* de la vie se dégage de cet état de choses.

Si maintenant nous nous tournons vers les concepts rationnels, je crois que les concepts de l'imprévu, de hasard, de coïncidence, de contingence ont le plus d'affinité et respectent le plus, si nous osons nous exprimer ainsi, le phénomène de la distance vécue.

Pour en revenir à l'exemple dont nous nous servions tout à l'heure,

dans la rue nous croisons quantité de gens, mais nous ne nous préoccupons aucunement de savoir pourquoi ils se trouvent sur notre chemin ; nous acceptons ces rencontres comme toutes naturelles, et, si quelqu'un nous interrogeait à ce sujet, nous répondrions sans la moindre hésitation : « C'est un pur hasard »[1], et dans cette réponse nous ne verrions pas du tout une insuffisance de nos connaissances relatives aux mobiles et aux causes déterminant le chemin des personnes rencontrées ; au contraire, cette réponse nous paraîtrait tout à fait adéquate à la situation et conforme à ce sentiment d'aisance que détermine chez nous la conscience de nous mouvoir nous-mêmes sur cette toile de fond mouvante, tout en faisant un avec elle. Oui, je dirais même que ce fond mouvant, dans son ampleur, est une nécessité sans laquelle nous ne saurions plus vivre.

C'est maintenant, au fond, dire la même chose, sous une autre forme, que d'affirmer que le concept qui est entièrement opposé aux phénomènes vitaux étudiés ici est celui de causalité et de déterminisme ; avec ce qu'il y a d'impersonnel en lui, avec ses caractères de nécessité universelle, de contact immédiat et d'identification, il va à l'encontre des phénomènes de distance vécue et d'ampleur de la vie et ne peut que les détruire.

*
* *

Dans mes travaux, je cherche toujours à étayer les données psy-

1. Je rappelle ici que, dans une de mes premières études relatives à l'autisme faite en collaboration avec M. Rogues de Fursac (Contribution à l'étude de l'autisme, *Encéphale*, 1923), j'insistais sur la portée primordiale de la notion du hasard dans la vie. Voilà ce que nous disions à ce sujet : « La notion du hasard joue un rôle primordial dans notre vie. Il suffit, pour s'en rendre compte, d'envisager de ce point de vue tous les événements dits indifférents (par exemple toutes les rencontres de personnes, connues ou inconnues, que nous faisons en sortant) qui se déroulent à chaque instant autour de nous ; question de hasard, dirions-nous, si quelqu'un nous en demandait la raison ; nous n'y attachons de ce fait aucune importance. D'autre part, cette notion, là où nous la vivons réellement (par exemple : « tiens, quel hasard de te rencontrer ici »), nous rattache d'une façon immédiate à l'ambiance ; il s'agit d'un devenir qui nous dépasse et qui englobe notre personnalité, sans d'ailleurs porter la moindre atteinte à celle-ci (contrairement, par exemple, à la conception de causalité et de déterminisme universel) ».

Nous n'avons aujourd'hui rien à changer à ces paroles, si ce n'est que les événements dits indifférents ne sont pas, du moins dans leur ensemble, aussi indifférents qu'ils le paraissent ; c'est qu'ils constituent la toile de fond qui paraît être aussi indispensable à la vie que l'air que nous respirons ; elle présente même un des éléments constitutifs de celle-ci, élément que nous désignerions maintenant du nom : ampleur de la vie.

chologiques de faits psychopathologiques, ou, pour dire vrai, ce sont bien souvent ces derniers faits qui m'amènent à mettre en relief certaines notions nouvelles, relatives à la contexture du psychisme normal. Il en a été de même pour la distance vécue. Il est donc tout naturel que je vienne à parler maintenant des données psychopathologiques qui m'ont incité à préciser et à approfondir la notion de distance vécue, en tant que facteur essentiel de notre vie.

Je commence par une constatation qui m'avait tout particulièrement frappé un jour. Il s'agit d'un schizophrène que je suivais depuis quelques années déjà au dispensaire de Prophylaxie mentale. Son mal évoluait lentement, sans troubles éclatants comme les hallucinations, les idées délirantes ou le syndrome catatonique ; caractérisée avant tout par un déficit pragmatique, l'affection se traduisait par une incapacité croissante de s'adapter à la réalité et de se livrer, par conséquent, à un travail suivi. En fin de compte, notre malade, voyant échouer toutes ses tentatives d'exercer la profession à laquelle le destinaient ses études, a été réduit à vivre dans son village, sans rien faire du tout, auprès d'une mère schizoïde avec laquelle il n'avait jamais pu s'entendre. Le curé du village s'efforçait de le remettre dans le droit chemin, sans y réussir évidemment; mais le malade appréciait cette attitude bienveillante du curé et lui en était reconnaissant. Il conservait d'ailleurs également un contact affectif à mon égard et venait me voir de temps en temps au dispensaire ou m'écrivait des lettres. C'est ainsi que j'ai constaté chez lui, à un moment donné, l'apparition de la tendance à rapporter les événements du dehors à sa propre personne; il croyait que les affiches de cours, placées à l'entrée de l'hôpital, le concernaient et étaient mises là exprès pour lui ; il hésitait, pour cette raison, à venir à la consultation ; il aurait préféré ne pas voir les affiches en question ; pourtant il ne transformait pas ces interprétations en un délire de persécution à proprement parler, probablement en raison de l'absence, dans sa constitution, du facteur paranoïaque.

Je l'avais perdu de vue depuis plusieurs mois, quand un jour il revint à la consultation. Il venait me dire qu'il avait l'idée que j'avais dû certainement voir le curé qui s'occupait de lui et lui parler à son sujet, cela d'ailleurs sans pouvoir fournir le moindre motif plausible à l'appui de cette idée. Il avait cette idée et voilà tout; il

y tenait d'ailleurs et ne se montrait pas disposé à l'abandonner en dépit de mes dénégations.

Cette idée de mon malade m'avait frappé, je m'en souviens fort bien ; je l'avais notée, sans savoir exactement sur le moment dans quel but je le faisais ; mon intuition seulement me disait qu'il y aurait intérêt un jour à y réfléchir plus longuement.

Certes, la supposition que deux personnes que nous connaissons aient pu se rencontrer, soit par hasard soit intentionnellement, pour parler de nous, est par elle-même un fait des plus banaux. Elle ne mérite même pas, semble-t-il, qu'on s'y arrête plus longuement. Et pourtant, si nous pensons à notre malade, elle prête à réflexion.

C'est que, dans la vie normale, cette supposition est toujours sujette à caution et reste vérifiable ; elle reste tributaire du flot mouvant de la vie ; elle peut selon les circonstances, être maintenue, comme elle peut être abandonnée, sans que cela apporte la moindre atteinte à la forme même de notre vie mentale. Chez notre malade pourtant les choses semblaient se dérouler sur un tout autre plan. Il ne paraissait pas du tout s'agir d'une supposition, pouvant être plus ou moins gratuite, c'est entendu, mais venant s'intégrer en tout cas au courant normal de la vie ; non, on avait bien davantage l'impression que cette supposition traduisait une modification essentielle, un appauvrissement caractéristique qui s'était produit dans son psychisme. Certes, il eût été difficile de donner des « preuves » scientifiques qu'il en fût ainsi. Mais en psychopathologie, comme en psychologie d'ailleurs, notre intuition et notre effort de pénétration sont loin d'être des quantités négligeables. Ils nous enseignent que, sous des formules verbales, idéiques et même affectives semblables, se cachent souvent des données bien différentes.

Chez notre malade, voici ce que semblait me dire la supposition bien banale en apparence, je le répète, qu'il avait émise. Les quelques événements, les quelques personnes qui subsistent, dans son psychisme, munis encore d'une tonalité affective ne sont plus projetés et ne viennent plus s'étaler sur ce que nous avons appelé la distance vécue ou encore l'ampleur de la vie, mais sont comme rapprochés, comme condensés, comme conglomérés dans l'espace ; on dirait qu'ils sont soumis à une force qui cherche à les faire entrer, les uns dans les autres, à les ratatiner, à les ramasser en une seule

pelote, si nous osons nous exprimer ainsi. Et comme dans la vie, c'est « se connaître et se parler » qui est la forme courante et élémentaire du rapprochement entre les hommes, c'est sous cette forme que s'exprime chez notre schizophrène cette tendance à la conglomération dans l'espace vécu, dont nous parlons ici, ou, en d'autres termes, l'absence d'ampleur de la vie, caractéristique de son psychisme.

Cette interprétation cadre d'ailleurs on ne peut mieux avec la tendance morbide, observée chez notre malade, de rapporter tout à sa propre personne (par exemple, affiches placées sur son passage, exprès pour lui) ; là aussi il semble bien s'agir d'une déficience de la distance vécue, ayant pour conséquence l'impression que la vie ambiante « touche » d'une façon immédiate l'individu et est en contact direct, presque matériel avec lui.

J'emprunte l'exemple suivant à l'observation d'une schizophrène avancée, hallucinée, délirante et entièrement désinsérée de la réalité, qui, depuis des années, se trouve, dans le même état, dans une maison de santé. Un jour, elle me conte ce qui suit : « En me promenant hier au jardin, je constate qu'un des malades de l'établissement a une vague ressemblance avec une personne que j'avais connue jadis ; je suis alors allée vers lui pour lui demander s'il ne connaissait pas cette personne. » Ici, si nous nous trouvons, d'une part, en présence d'un des caractères bien connus (sans qu'on ait d'ailleurs essayé de préciser le fond structural de cette particularité, en se contentant de la décrire comme un trouble de l'idéation) de la pensée schizophrénique qui souvent se contente d'une « ressemblance vague » pour établir un rapport étroit, allant jusqu'à l'identité, entre les personnes ou les choses, nous voyons, de l'autre, la même tendance que précédemment à la conglomération dans l'espace qui à nouveau s'exprime à l'aide du fait de « se connaître ». Cette tendance repose, comme nous l'avons vu, sur une déficience de la distance vécue, et c'est à se demander si l'identification basée sur une ressemblance vague, si fréquente chez les schizophrènes, n'est pas due, elle aussi, à cette même déficience.

Voici maintenant un schizophrène dont l'affection évolue lentement, depuis de longues années, sur un fond de schizoïdie hyperesthésique, telle qu'elle a été décrite par Kretschmer. Il n'a ni hallu-

cinations, ni idées délirantes, mais, pour mettre, dirait-on, sa sensibilité excessive à l'abri des heurts possibles de la vie, il s'éloigne progressivement de la réalité, se confinant dans une attitude autistique de plus en plus marquée. Non dépourvu de dons littéraires, il avait jadis publié quelques essais; puis la publication, c'est-à-dire la réalisation, cessa de l'intéresser, et depuis des années il travaille, quand il le peut, à ses œuvres, sans en finir aucune, sans penser à les utiliser d'une façon ou d'une autre. Je parlais de ce malade dans mon livre sur *la Schizophrénie* (p. 166) et citais de lui ces paroles, bien caractéristiques du retrait croissant par rapport à la réalité qui s'opérait en lui : « J'avais publié jadis quelques études littéraires. Puis j'avais renoncé à publier mes œuvres, je les écrivais pour moi. J'aurais même renoncé à fixer par écrit mes pensées, mais la pensée non fixée devient facilement fumée et nous échappe. » Derrière cet isolement et cette attitude distante, on découvre, aux rares moments où il arrive à s'épancher, des scrupules exagérés au sujet de légères incorrections qui, comme il le présume, sont connues et font les gens s'écarter de lui.

Un jour, comme il se sentait mal à l'aise, sa mère ne pouvant atteindre son médecin habituel, fait venir un médecin du quartier ; celui-ci prescrit du sédobrol, médicament qui avait été également ordonné un jour, antérieurement, par le médecin qui le suivait. Quelque temps après, le malade vient me trouver ; il est tout bouleversé et, après maintes hésitations, se décide à me confier la cause de ses tourments. Tout en sachant fort bien que le sédobrol est d'un usage courant en médecine nerveuse, il croit, malgré l'invraisemblance d'une telle hypothèse, que les deux médecins s'étaient entendus au préalable à son sujet. Il n'en conclut d'ailleurs aucunement à de la malveillance de leur part; au contraire, il est prêt à admettre que cette entente a été faite dans son intérêt, il demande seulement que, « si on a quelque chose à lui apprendre sur son sort, on le ménage, car il est incapable de supporter des émotions violentes ».

Le malade que j'avais décrit en 1923 avec M. Rogues de Fursac [1] revient me voir au bout de quelques années au dispensaire. Il pré-

1. Contribution à l'étude de l'autisme, *loc. cit.*

sente, dans l'ensemble, le même état qu'antérieurement, sauf qu'il est plus dissocié qu'il ne l'avait été et qu'à cause de son inactivité sa déchéance sociale n'a fait qu'augmenter. Au cours de notre conversation, je lui rappelle qu'il m'avait jadis parlé d'un voyage en Allemagne. Il se montre surpris ; mais il n'envisage pas du tout la possibilité que je puisse me souvenir du récit qu'il m'avait fait dans le temps, et cela malgré que je feuillette devant lui son dossier ; non, il me dit qu'en dehors de moi, il n'avait parlé de ce voyage qu'à une seule personne et il se demande si cette personne n'était pas venue m'en parler à son tour.

Les faits que je rapporte sont, au fond, on ne peut plus banaux. L'interprétation que j'en donne est cependant différente de l'interprétation courante. Certes, nous pouvons dire, comme on le fait d'habitude, que ces faits traduisent un trouble de l'idéation et du jugement ; mais c'est là presque un truisme, applicable à tous les troubles mentaux et ne nous révélant rien de la nature intime des troubles particuliers que nous avons devant nous. Aussi crois-je, pour ma part, que ces troubles doivent être envisagés comme expression idéique d'une atteinte profonde portée au moi dans ses forces vives, et plus particulièrement dans ses rapports avec l'espace vécu, tels que nous avons cherché à les mettre en relief plus haut en parlant de distance vécue et d'ampleur de la vie.

Cette façon de voir vient à l'appui de la supposition émise plus haut, à savoir que l'irrationnel de la vie ne se réduit pas uniquement à la durée vécue, mais qu'il se retrouve également dans l'espace, sans qu'on puisse le ramener, dans ce cas, au facteur temps.

Les faits rapportés sont fort simples, comme nous le disions tout à l'heure. C'est d'ailleurs en raison même de cette simplicité que nous les avons choisis ; ils se prêtent, on ne peut mieux, à la mise en évidence des rapports essentiels que nous étudions ici. Ils présentent de plus l'avantage de ne pas être accompagnés d'un délire de persécution à proprement parler. Pourtant, à y regarder de plus près, ils ne paraissent que fort peu éloignés d'un délire de cet ordre, et c'est là une circonstance qui mérite toute notre attention. On dirait qu'ils pourraient facilement se transformer en un délire de persécution, si seulement une tendance paranoïaque, d'origine constitutionnelle ou autre, venait orienter l'activité mentale du malade dans cette direc-

tion et lui faire préciser en ce sens les modifications profondes que subit son psychisme et que nous avons essayé d'indiquer. Il semble bien que ces modifications constituent la base indispensable, le soubassement, si nous osons nous exprimer ainsi, du délire de persécution ; elles représenteraient ainsi, à elles seules, une forme particulière, de nature pathologique, du psychisme, susceptible de faire naître, dans certaines conditions, un délire de persécution [1]. Il est à peine nécessaire de rappeler, à ce point de vue, que nous ne pouvons plus nous contenter de nos jours de la formule qui ramène le délire de persécution, comme d'ailleurs tout autre délire, à un trouble du jugement ; cette formule ne veut rien dire du tout ; elle est vide de sens ; les conceptions modernes nous ont amenés à voir bien davantage dans les délires l'expression idéo-affective d'une modification profonde de la structure intime du psychisme. Pour le délire de persécution, cette modification semble bien consister en un rétrécissement, en une conglomération dans l'espace des forces vives du devenir ambiant, toutes polarisées maintenant et dirigées contre le moi ; c'est comme la disposition de la limaille dans un champ magnétique où toutes les parcelles sont soumises à la même loi, mais qui de ce fait justement paraît appauvrie par rapport à la disposition de la même limaille jetée au hasard sur une feuille de papier, disposition paraissant pleine de désordre à l'esprit de précision, mais pleine de possibilités, de variété, de richesse, d'imprévu et de vie à l' « esprit de finesse ». Une autre circonstance encore vient corroborer cette façon de voir : ce qui s'oppose au délire de persécution dans la vie normale, ce ne sont ni des idées de bienveillance, ni un mélange d'idées justifiées de persécution et de bienveillance, ni, en fin de compte, rien de précis dans le domaine idéique, mais bel et bien ce sentiment d'aisance que nous avons par rapport à la vie ambiante, dans ce qu'elle peut avoir de bon ou de mauvais pour nous, et qui est intimement lié à ce que nous avons appelé le phénomène de la distance vécue ou de l'ampleur de la vie.

Nous disions, en étudiant ce phénomène dans la première partie de cet article, que ce sont les concepts de coïncidence, de contin-

1. Il me paraît important de rappeler ici qu'une opinion analogue a été exprimée par de Clérambault au sujet des rapports entre le syndrome d'automatisme mental et le délire de persécution qui viendrait s'y ajouter dans certains cas.

gence, de hasard qui se rapprochent le plus de lui. L'exemple de notre jeune littérateur vient confirmer cette assertion ; la notion de hasard semble lui manquer, ou du moins ne plus intervenir utilement dans sa façon de concevoir les faits ; l'idée que le sédobrol aurait pu lui être ordonné par deux médecins différents par simple jeu de hasard ne lui vient même pas à l'esprit. Dans l'étude faite avec M. Rogues de Fursac et citée à plusieurs reprises dans ce travail, nous insistions déjà sur l'absence de la notion de hasard dans les raisonnements de notre malade, et nous formulions dès lors la supposition que la disparition de cette notion devait aboutir nécessairement à une conception de la vie voisine de celle d'un interprétateur persécuté. De Greeff[1] depuis nous a suivi dans cette voie, et ce que nous disions tout à l'heure sur le délire de persécution n'est au fond que l'application des mêmes idées. Sans nous étendre davantage ici sur ce sujet, nous nous bornerons à citer les paroles d'un malade de cet ordre, paroles qui sont particulièrement caractéristiques : « Que voulez-vous, nous disait-il, tout ce qui est de l'imprévu, c'est du convenu pour moi. »

Mais revenons à des phénomènes psychopathologiques plus simples, se laissant rattacher, comme je le crois, à la distance vécue. Il n'est pas dit que la forme « se voir et se connaître, pour parler de l'intéressé » soit l'unique aspect idéique sous lequel puisse se manifester la déficience de la distance vécue ; il est probable, au contraire, qu'elle s'exprime de maintes autres façons. Je ne citerai que quelques exemples à ce point de vue ; je ne le ferai d'ailleurs que d'une façon sommaire, me proposant de revenir un jour ou l'autre sur ce sujet.

La schizophrène avancée dont nous parlions plus haut nous fit un jour le récit suivant : « Je travaillais hier dans le parc à ma broderie ; c'était un dimanche, un malade passa à côté de moi et j'entendis qu'il bougonnait quelque chose ; il a été peut-être offusqué de me voir travailler un dimanche ; puis j'ai eu mal à l'œil, c'est là pour moi une conséquence de la boutade du malade. » Ici aussi la notion de contingence ou de coïncidence n'intervient plus, semble-t-il, et deux faits : la boutade du malade et le mal à l'œil, séparés et dans le temps et dans l'espace, sont rapprochés et liés intimement l'un à

1. De Greeff. Abstraction morbide et désagrégation de la personnalité, *Journal de Neurologie et de Psychiatrie*, 1927, n° 3.

l'autre, comme s'il n'y avait eu rien d'autre en dehors d'eux ; on a l'impression d'une sorte de court-circuit qui se serait produit dans les chaînes causales auxquelles nous avons recours constamment dans la vie courante, mais qui restent toujours en contact avec le fond vivant que constitue le devenir ambiant autour de nous.

Si je ne me trompe, bien des préoccupations hypocondriaques des schizophrènes ainsi que des manifestations de suggestibilité et de participation, observées chez eux, relèvent du même mécanisme. Car si un malade nous dit que la psychothérapie lui donne de la constipation, tandis que la Christian Science, au contraire, remédie à cette constipation, que la pensée matérielle (sexuelle) l'abaisse, que s'il prenait une petite chambre son cerveau serait serré, car une petite chambre donne des petites idées, qu'il pense beaucoup à l'influence de la température sur l'esprit, qu'ayant entendu un monsieur parler de chlorure de magnésium il se demande de suite s'il ne devrait pas en prendre lui-même et enfin qu'il croit devoir souffrir aussi longtemps que les Français resteront encore en Allemagne, cela parce qu'il est d'origine allemande, si, je le répète, un malade nous dit tout cela, nous sommes, je crois, en droit de nous demander s'il ne s'agit là, au fond, d'autre chose que d'une expression idéique de la déficience de la distance vécue, ayant pour conséquence le sentiment que les événements ambiants touchent l'individu et l'influencent d'une façon bien plus immédiate que cela n'a lieu d'habitude, de même que lui-même y participe d'une façon anormalement intime

Toutes ces questions ne sont évidemment qu'ébauchées ici, mais elles montrent d'ores et déjà tout l'intérêt que peut revendiquer pour elle la notion de l'espace vécu.

E. Minkowski.

OBSERVATIONS ET EXPÉRIENCES SUR LA GOURMANDISE

A. — INTRODUCTION

Certains auteurs ont réduit les tendances principales de l'être vivant à la faim, au besoin sexuel, et à la peur.

Freud et certains de ses élèves ramènent toute la vie affective à l'instinct sexuel (la libido), Adler à la volonté de puissance. Nous ne pensons pas que chez l'homme ou même chez l'enfant le problème soit aussi simple.

Dans des études antérieures, le Dr Decroly a tenté de faire une esquisse des éléments qui composent le côté affectif de l'individu en montrant qu'ils sont intégrés aux aptitudes physiques et intellectuelles de celui-ci, pour former son caractère[1]. Se plaçant au point de vue psychogénétique, il a insisté sur le fait que chez l'enfant le caractère est surtout influencé par des dominantes appartenant à l'affectivité inférieure, c'est-à-dire par les instincts primaires de conservation individuelle.

Outre ces tendances, il y a à tenir compte de l'influence de la sympathie, des tendances secondaires (amour-propre et instinct de propriété) et aussi de l'intelligence sur lesquelles l'éducation ne manque pas d'agir pour modifier indirectement les tendances primaires.

S'il est incontestable que des facteurs subconscients ou même inconscients peuvent intervenir dans l'orientation de l'activité, dans l'adaptation de l'être à son milieu, ces facteurs subconscients peuvent

1. Caractérologie et orientation professionnelle. *Hygiène mentale*, 1929, n° 3, pp. 65-78. Les types psychologiques chez l'enfant. Difficultés d'établir ces types (*Congrès d'Elseneur.*) *Pour l'Ère nouvelle*, 1929, n° 52.

aussi bien tenir aux tendances inférieures qu'aux habitudes acquises.

Parmi les dominantes du caractère chez l'enfant, il en est une fréquente, facile à observer : c'est celle qui concerne le besoin de manger. C'est un essai d'étude systématique de cette tendance chez un enfant observé pendant plusieurs mois qui fait l'objet de ce travail.

Avant de rendre compte des faits recueillis soulignons avec Katz[1] que le problème de la faim et de l'appétit n'a pas la place qu'il mérite dans les traités de psychologie de l'enfant ou de psychologie en général.

Beaunis[2] y accorde, il est vrai, une place dans son ouvrage sur les sensations internes, mais il ne nous dit rien de son évolution chez l'enfant.

Dans la psychologie des sentiments de Ribot[3], au chapitre de l'instinct de conservation sous sa forme physiologique, cet auteur traite surtout des déviations de l'instinct alimentaire ou des formes pathologiques de la soif ainsi que du dégoût.

Féré[4], dans sa pathologie des émotions, s'occupe très brièvement de la faim et de la satiété, il ne dit rien de la gourmandise, mais cite un cas d'anorexie par désir de maigrir et parle de l'anorexie des psychopathes.

Sur la gourmandise, André Joussain[5] émet quelques considérations, mais très générales et concernant l'adulte. Il en est de même de Fiessinger[6] dans son ouvrage sur les défauts.

Le Dr Laumonier[7] accorde à la gourmandise un chapitre important dans sa thérapeutique des péchés capitaux ; il distingue le friand du gourmand, du gourmet, du glouton. Il sépare aussi la gourmandise des formes pathologiques et des déviations de l'appétit telles la boulimie et les anomalies du goût des femmes enceintes.

1. Katz. Psychologie de la faim et de l'appétit en particulier chez l'enfant. *Journal de Psychologie*, 15 février 1928, p. 165-180.
2. Beaunis. *Les sensations internes*. Alcan, 1889.
3. Ribot. *Psychologie des sentiments*. Alcan.
4. Féré. *Pathologie des émotions*.
5. A. Joussain. *Les passions humaines*. Flammarion, 1925.
6. Fiessinger. *Les défauts comme moyens de défense*.
7. Dr Laumonier. *Les sept péchés capitaux*. Alcan, 1922.

Pour lui, le gourmand, tout en mangeant et buvant beaucoup, fait un choix ; il préfère s'abstenir tandis que pour le vorace tout est bon.

Ce qui est plus important à retenir pour notre étude, c'est que cet auteur considère la gourmandise, de même que les autres péchés capitaux, comme le résultat de troubles d'origine organique.

Le gourmand est pour lui atteint d'hypersensibilité gustative ou hypergueusie, dont le point de départ est une hypersthénie gastrique.

De là à conseiller un traitement physique de la gourmandise, il n'y a qu'un pas..., carbonate de chaux, régime hypochloruré et régime approprié à l'arthritisme.

Seulement, encore une fois, il est surtout question dans l'étude du Dr Laumonier de la gourmandise chez l'adulte. Néanmoins on peut en tirer profit pour essayer de comprendre le mécanisme de cet état chez l'enfant. Chez celui-ci, elle n'existe pour cet auteur qu'à l'état fruste ; le besoin de nourriture, imposé par la croissance, masque dans le jeune âge et l'adolescence des tendances qui s'affirmeront plus tard.

Dans les écrits de Pérez[1], nous trouvons à propos du goût des considérations plus spéciales à l'enfant. Il rapporte entre autres ce que pense un savant de son fils alors âgé de près de deux mois (p. 15). « C'est une vraie petite bête, vorace à l'excès, qui n'a de véritable repos que dans le sommeil ou au sein. Je n'aurais jamais cru qu'un petit enfant fut si absolument un animal, sans autre instinct que la gloutonnerie. Il faut pour en supporter le dégoût, se dire que dans quelque mois, il y aura quelques lueurs d'intelligence, que cela commencera à ressembler à un petit homme », puis, quelques jours après : « Je crois toujours à la pure animalité du petit enfant, et pour donner une idée de la voracité de cet âge, je ne peux le comparer qu'à une larve mangeant sans trêve, ni repos. »

Tout en taxant ces affirmations d'exagérées, Pérez reconnaît qu'en somme les plus vifs sentiments de l'enfant sont longtemps ceux qui se rapportent au goût.

« Le besoin de manger domine longtemps tous les autres, même le

1. Pérez. *Les trois premières années de l'enfant.* Alcan, 1892.

besoin de mouvement, il est le premier à se manifester et le plus persistant. A cet impérieux et actif besoin se rapportent chez l'enfant les émotions les plus agréables ; c'est à travers les satisfactions de l'appétit qu'il se met à aimer successivement le sein de sa nourrice ou son propre biberon et ensuite les mains, le visage, la voix, les yeux, le rire, les caresses, la personne tout entière de sa nourrice.

« Ses premières amours sont celles d'un gastronome, sa première gratitude est la reconnaissance de l'estomac ; ses premières expériences sont toutes autant qu'il est possible rattachées au goût.

« Quand on met un objet quelconque dans les mains d'un enfant de six mois, il le palpe un instant, il le serre sans avoir l'air de s'arrêter aux sensations tactiles, et s'il a la force de le porter à sa bouche, il l'expérimente avec les organes du goût. Votre doigt, un chiffon, un bonbon, une boîte, un fruit, une fleur, un animal, un vase, les objets petits ou grands, propres ou dégoûtants : tout y passe.

« Après s'être emparé de la belle gravure dont les couleurs l'avaient d'abord séduit, il n'a rien de plus pressé que de la porter à la bouche.

« A cet égard, le bon et le beau paraissent une seule et même chose. Lors même que de très nombreuses expériences lui ont appris que tous les objets ne sont pas d'une dégustation agréable, il ne se défie à première vue que des objets absolument reconnus comme offensants pour son goût.

« Le besoin de combattre le picotement continuel des gencives est sans doute pour quelque chose dans cette universelle tendance, lorsque les enfants ont passé l'âge de quatre mois. Mais, il faut en chercher la raison principale dans la surexcitation des fonctions du goût et dans la prédominance des idées et des sentiments qui s'y rapportent. »

Nous ne partageons pas complètement l'opinion de Perez, concernant la raison qu'il invoque pour expliquer la tendance qu'a l'enfant d'un certain âge à tout porter à la bouche. S'il n'y a pas de doute que la faim et la curiosité gustative sont des stimulants qui le poussent à introduire dans la cavité buccale les objets qui l'entourent, il faut aussi tenir compte du fait que la bouche est à cet âge l'organe de préhension et de toucher actif par excellence et que par suite l'enfant s'en sert surtout pour satisfaire sa curiosité concernant les propriétés des objets.

Il se contente d'ailleurs souvent de les palper avec les lèvres et la langue sans les manger.

Peut-être faut-il aussi tenir compte du besoin de jouer avec les lèvres et les mâchoires, et du plaisir qu'il éprouve à sucer, à mordiller ou à mâchonner[1].

Idées directrices qui ont servi de guide dans cette étude.

Dans la recherche rapportée ci-dessous, on est parti de la conception développée dans l'Évolution affective, enseignée depuis dix ans dans les cours de psychologie de l'enfant donnés à l'Université et à l'Institut supérieur de pédagogie de Bruxelles, par le Dr Decroly[2].

Résumée en quelques lignes, cette conception consiste à considérer l'enfant comme présentant un noyau central de tendances instinctives formé par les instincts primaires individuels, sociaux, spécifiques, autour desquels des couches successives d'instincts se superposent, tels les instincts secondaires, les instincts de défense, les instincts anticipatifs et l'intelligence. Cette succession indique plutôt une hiérarchie dans la valeur biologique et adaptative qu'une succession chronologique, ontogénique ou phylogénique. Cependant dans une certaine mesure les deux correspondent assez parfaitement, si l'on fait abstraction des instincts sexuel et maternel, à cause de la longue période prépubère chez l'enfant.

Il n'est pas exagéré de dire que ce qui permet, pour une part au moins, à l'homme de dépasser si fort l'animal, c'est de rester plus longtemps enfant, et par suite plastique, capable de subir les influences du milieu matériel et humain. Cette conception admet :

1° Que les instincts d'une même couche peuvent s'associer ou entrer en conflit ;

2° Que ceux des couches superposées peuvent également s'associer ou entrer en conflit avec ceux des couches sous-jacentes ;

3° Que les instincts de défense et anticipatifs viennent à l'aide des instincts primaires et secondaires ;

1. Rappelons ici que selon certains Freudiens la succion du doigt doit être considérée comme étant en rapport avec les tendances sexuelles.

2. V. Decroly. *Évolution affective*, 1927. Lamertin, Bruxelles.

4° Que l'intelligence supplée à l'insuffisance des instincts, mais peut également intervenir en aidant les autres instincts ou en entrant en conflit avec eux par un procédé différent, il est vrai, qui caractérise le rôle de ceux-ci.

Dans l'étude qui suit on pourra voir parfaitement des associations et conflits d'un des instincts primaires, la faim, notamment avec la sympathie, l'amour-propre et l'instinct de propriété, les instincts de défense passive et active, le jeu et l'intelligence.

Il y a là, semble-t-il, une preuve que cette conception n'est pas sans valeur d'une part pour analyser et classer les faits, d'autre part pour les interpréter, qu'elle concorde assez étroitement avec la réalité pour permettre de les comprendre et de les prévoir.

Les documents rapportés sont de plusieurs catégories :

1° Les premiers ont été recueillis au cours de la vie journalière pendant environ dix-huit mois, ce sont évidemment les plus probants, les plus sûrs ;

2° Les seconds sont expérimentaux et se rapprochent de la catégorie des tests ou épreuves temporaires ayant pour but de se rendre compte en un temps restreint des signes qu'on désire mettre en évidence.

Ceux-ci se partagent en trois groupes :

a) *Les épreuves objectives* qui ont pour but de mettre l'enfant dans des conditions aussi rapprochées que possible de la réalité ;

b) *Les épreuves par questions*, comparables à celles qui ont été proposées pour mettre en évidence les traits de caractère des sujets par les réponses qu'elles donnent ;

c) *Les épreuves d'association* qui ont pour but de déceler les tendances et complexes affectifs, en notant les réponses fournies à des mots inducteurs, et en mesurant le temps d'association.

Ayant en observation un enfant qui présentait d'une manière très marquée la dominante caractérologique qui était la gourmandise, il nous a paru intéressant de rechercher quel rôle *le besoin de manger* et son exagération (manger sans en éprouver le besoin ou continuer à manger lorsque celui-ci est satisfait) peut jouer un rôle dans la conduite d'un enfant en orientant et en influençant ses autres tendances.

B. — LE SUJET

Le petit garçon, objet de cette étude, avait quatre ans deux mois lorsqu'il nous fut confié. Les observations dont nous ferons mention dans ce travail ont été recueillies au cours d'une année et demie environ.

Au point de vue physique et intellectuel et milieu social, voici ce que nous retenons :

1. *Examen physique.* — Notre sujet G... est un enfant vigoureux ; malgré une taille et un poids supérieurs à la moyenne, il semble cependant présenter certaines infériorités. Cet hiver (1928-29), il a notamment souffert d'une légère crise d'asthme. Nous reproduisons dans le tableau I la taille et le poids de cet enfant à l'âge de cinq ans, et en regard la taille et le poids normaux des enfants à cet âge d'après l'échelle publiée par la Child Health Section de la C. R. B[1]. Cette échelle a été spécialement choisie parce que l'enfant est d'origine américaine.

TABLEAU I.

TAILLE de G...	5 ANS P. N[1].	6 ANS P. N.	7 ANS P. N.	8 ANS P. N.	9 ANS P. N.	POIDS de G...
1,14 m.	21,1	21,2	21,6	21,7	22,0	22,4

1. Poids normal.

D'après ce tableau nous voyons que le poids de G... à cinq ans dépasse le poids normal d'un enfant de neuf ans, et que sa taille dépasse de 7 centimètres la taille normale qui est de 1m,07 correspondant à cinq ans.

2. *Examen intellectuel.* — Le sujet est bien doué, en avance sur les enfants de son âge ; à quatre ans sept mois nous l'avons soumis aux tests de Binet-Simon[2]. L'âge mental calculé d'après les résultats

1. *Le Foyer des orphelins*, n° 13, oct.-nov.-déc. 1923. L'estimation de la santé enfantine et la santé par l'éducation.

2. *La mesure de l'intelligence*, de A. Binet et Simon, 1926.

de ces tests était de six ans un cinquième. Le sujet était donc en avance de dix-neuf mois ou de un an sept mois environ. Il faut noter cependant que le sujet n'est pas favorisé du côté verbal. En effet, il a seulement commencé à parler à deux ans. De plus, étant Américain, ses parents ne connaissant pas le français, parlent toujours anglais avec lui.

Le petit a été soumis également aux tests du Dr Vermeylen[1] lorsqu'il avait quatre ans sept mois. D'après le résultat de ces tests son âge mental est de six ans un mois. Le sujet avait donc une avance de un an six mois et un quotient intellectuel de 133. D'après ces résultats nous pouvons donc conclure que cet enfant peut être considéré comme bien doué.

3. *Milieu familial et social.* — Cet enfant appartient à un milieu aisé. Il est l'aîné ; son cadet a deux ans huit mois de moins que lui.

Deux autres enfants sont morts, l'un à la naissance, l'autre à l'âge de deux mois. La mère s'occupe peu de l'éducation de ses enfants, celle-ci est confiée à une gouvernante. D'après certaines réflexions de cette dernière, il semblerait que la maman elle-même manifeste encore d'une façon constante, et probablement inconsciente, des signes de gourmandise.

De plus il semble qu'elle n'essaie pas de corriger cette tendance chez son fils, et la favorise au contraire en lui donnant des raisons nombreuses de la satisfaire, et en ne l'invitant jamais à partager avec d'autres. Notons encore que cet enfant est très bien nourri chez lui suivant des règles d'hygiène très sévères. La maman veille à ce que la cuisine soit plutôt raffinée et G... reçoit largement sa part de fruits et de pâtisseries fines.

C. — OBSERVATIONS FAITES FORTUITEMENT SUR L'ENFANT

I. — Relations de la gourmandise avec les autres traits de l'affectivité

1° *Gourmandise et sympathie.*

Le sujet tout en étant très sympathique aux autres enfants n'éprouve pas de sympathie constante et désintéressée pour aucun d'entre eux.

1. L'examen psychographique de l'intelligence du Dr G. Vermeylen.

D'après nos observations nous constatons :

a) Que l'amitié qu'il montre pour un autre enfant ne l'a jamais poussé à partager spontanément les friandises qu'il a reçues ;

b) Que dès qu'une personne se présente avec un sac de friandises, il s'approche aussitôt d'elle, même si elle lui est totalement inconnue, ou même s'il avait manifesté antérieurement certains signes d'antipathie à son égard ;

c) Qu'il se sent plus attiré vers les personnes qui sont généreuses et les distingue rapidement et s'approche spontanément d'elles lorsqu'il les rencontre;

d) Qu'il va jusqu'à solliciter des friandises, en échange de sa sympathie, ou plutôt des signes extérieurs de celle-ci. Voici un fait parmi d'autres, qui est très significatif.

Ex. 1. 5 *a*.[1] — G... joue avec R... au jardin. Une dispute éclate. Ils se battent.

Les autres enfants trouvent que G... a raison ; aussi R... est mis à l'écart, et les enfants décident qu'il ne peut plus jouer avec personne. R... se console en mangeant son orange (cet enfant adore les friandises et en est privé chez lui). Mais G..., qui vient de se battre et a accepté la décision, est irrésistiblement attiré vers l'orange. Il s'approche de R... et lui dit :

— Moi, je veux bien jouer avec toi, si tu me donnes un morceau de ton orange.

R..., heureux de retrouver un compagnon de jeu, accepte le marché. Les deux enfants jouent, mais dès que G... a absorbé le prix de son marché, il revient à la charge et dit : « Ce n'est pas assez, donne-moi encore un morceau. »

Dans ce cas on constate que le fait de s'être battu avec un camarade, et l'antipathie qu'il doit éprouver pour celui-ci, s'efface d'emblée dès que ce camarade se présente à lui avec un objet capable de satisfaire sa gourmandise.

2° *Gourmandise et amour-propre.*

L'observation journalière de l'enfant nous a permis de faire les constatations suivantes :

a) Au début de son séjour à l'école G... était très porté à montrer

1. 5 *a* signifie : exemple d'un fait observé à 5 ans.

aux autres les friandises apportées de la maison, mais jamais il ne songeait à en donner. Les exemples à citer sont très nombreux, et on peut dire quotidiens ; en voici quelques-uns parmi les plus typiques.

Ex. 2. 5 *a.* 2 *m.* — Rentré à l'école après une absence d'un mois, avant même de nous dire bonjour, il annonce au moment où nous lui ouvrons :

— Tu sais, j'ai une orange moi, regarde.

Chaque matin cette scène se répète.

Toute la classe est prévenue de ce qu'il apporte pour manger pendant la récréation. Peu à peu, cependant, cette attitude disparaît pour resurgir lorsque l'objet sort de l'ordinaire.

Ayant constaté combien la gourmandise est un puissant levier d'activité chez cet enfant, nous avons, à tort peut-être, essayé de nous en servir.

Le fruit, le bonbon apportés le matin, étaient placés sur la cheminée, et lorsque l'attention fléchissait, nous nous servions de ceux-ci pour ranimer son zèle. Sans doute, ce procédé prête à la critique ; il vaut mieux, en effet, croyons-nous, exciter l'activité, non par un moyen indirect et artificiel, mais par l'attrait pour le travail lui-même ; quoi qu'il en soit, ce procédé donnait d'excellents résultats. D'autre part pour le taquiner parfois et, aussi, pour tenter une action éducative, nous profitions d'un moment de distraction, ce qui n'était pas facile, pour faire disparaître une partie de ses friandises, qu'il avait presque toujours à l'œil.

Mais il constatait bientôt la plaisanterie, et protestait, il ne paraissait pas un instant remarquer que les autres se divertissaient de sa déconvenue. Il réclamait son bien avec des gestes de colère et de vraies larmes en indiquant avec précision ce qui manquait.

Ex. 3. 4 *a.* 10 *m.* — Un jour, il apporte deux bonbons enveloppés dans du papier. Tandis qu'il s'habille au vestiaire, on en subtilise un. Dès qu'il rentre en classe, il s'en aperçoit. Il inspecte du regard les physionomies et dit :

— Qui a pris l'autre ? (pas de réponse).

— J'en avais deux pourtant.

— Es-tu sûr ?

— Oui, oui, je suis sûr, j'en avais deux.

Après quelques farces de cette nature, il s'est mis peu à peu sur ses gardes ; il y a eu sans doute conflit entre l'orgueil et la crainte de voir son bien subtilisé. C'est la crainte qui l'a emporté, aussi l'habitude de montrer chaque matin ses friandises a disparu.

b) Ainsi que nous le verrons ultérieurement, G... a aussi un instinct de propriété très développé, et il est exceptionnel qu'il abandonne — toujours dans un but intéressé d'ailleurs — la moindre parcelle de son bien ; mais, nous insistons sur ce point, cela est surtout vrai quand il s'agit d'aliments, en quantité si petite que ce soit.

Et nous pouvons l'affirmer d'autant plus que, jusqu'à présent du moins, nous n'avons jamais pu constater qu'il ait fait le moindre don, sans se vanter aussitôt de sa générosité. Alors que chez l'enfant c'est fréquemment par orgueil qu'il donne, jamais cet orgueil, très marqué cependant chez G..., n'a été suffisant pour le pousser à céder une partie de ses friandises.

c) La timidité, qui peut être considérée comme une manifestation d'un excès d'amour-propre, est assez vive chez cet enfant à l'égard des personnes étrangères.

Or, cette timidité disparaît à l'instant, si cette personne lui offre des friandises.

Ex. 4. 4 *a*. 10 *m*. — G... entre au bureau, où se trouve une personne qu'il n'a jamais vue. Il s'esquive aussitôt, et refuse de revenir pour dire le bonjour qu'on lui réclame. Cette personne avertie de son défaut agite une petite boîte métallique renfermant quelques bonbons.

Le bruit a suffi. A l'instant G... revient et très gentiment donne la main en disant bonjour.

d) Les autres enfants ayant vite remarqué ce défaut trop apparent pour rester inaperçu, l'ont taquiné à maintes reprises. Au début G... ne comprend pas la plaisanterie.

Ex. 5. 4 *a*. 9 *m*. — G... est en excursion dans un parc planté de hêtres. L'automne est déjà très avancé et les faînes sont rares. G... s'approche des enfants qui en trouvent et essaie de les devancer : or, une grande fille de treize ans ramasse un petit caillou brun ayant exactement la forme d'une faîne. Elle le donne à G... qui, trop heureux, ne s'aperçoit pas du subterfuge et met le caillou en bouche. Il se fâche, et essaie à plusieurs reprises de frapper l'auteur de la plaisanterie.

Nous pourrions citer plusieurs exemples semblables ; à chaque instant, en effet, les autres camarades, trop heureux de taquiner G... et certains du résultat attendu, renouvellent avec beaucoup d'ingéniosité des tours pareils.

Peu à peu, cette réaction s'est atténuée ; l'intelligence, peut-on dire, a orienté l'amour-propre en inhibant les signes extérieurs de son mécontentement. Afin de le corriger, nous empêchions les autres enfants de partager avec lui. Au début, il réclamait en disant qu'on l'avait oublié, puis, peu à peu, il est arrivé à supprimer cette réaction ; mais tout en se tenant coi sa physionomie tout entière exprimait encore son état d'âme.

Ex. 6. 5 *a.* 3 *m.* — Nous sommes en excursion dans la forêt. G... a mangé seul les fruits qu'il a apportés. Une petite fille de sept ans qui n'a que quelques bonbons secs présente son petit sac à chaque enfant. G... s'approche. La fillette, prévenue par nous, arrivant à G... referme son sac. G... sent la leçon, il ne dit rien, son attitude trahit le dépit ; il s'éloigne et se console : il ouvre son propre paquet et mange seul à l'écart.

D'après les exemples rapportés, on peut conclure que, pendant la période où l'enfant a été observé, on a constaté les faits suivants :

1° Il tire d'abord vanité de ce qui doit servir à satisfaire son instinct primaire (exemple 2), là les deux instincts s'associent ;

2° Après certaines expériences, où il constate sans doute l'indifférence des autres, il ne se vante plus que lorsqu'il espère par la nouveauté de ce qu'il apporte pouvoir tirer d'elle un profit d'orgueil ;

3° Dans les exemples 3 et 4, par contre, l'amour-propre est en conflit avec sa tendance, et il cède ; il ne cache pas son dépit quand on lui subtilise une partie de ses friandises, d'autre part, sa timidité disparaît à l'égard de personnes étrangères, dès que celles-ci l'attirent par des bonbons ;

4° Dans l'exemple 5, il y a également association : les deux tendances étant lésées à la fois, il est doublement irrité (association aussi avec l'instinct de défense active) ;

5° Le rôle des instincts de défense et de l'intelligence (voir exemple 6) dont il sera question dans la suite se montre, atténuant peu à peu la violence des manifestations, ou le poussant à cacher son véritable sentiment.

Il est avéré, en effet, que les manifestations extérieures de la gourmandise disparaissent chez les êtres intelligents, du moins lorsqu'ils sont en société.

Pour tenter de le corriger, il semble rationnel au point de vue pratique de profiter du fait qu'il ne supporte pas la plaisanterie.

3° *Gourmandise et instinct de propriété.*

L'instinct de propriété est extrêmement développé chez cet enfant : il tient beaucoup à ses objets, ne les prête qu'avec beaucoup de circonspection et guidé par des mobiles très spéciaux. Il ramasse et conserve tout ce qu'il trouve ; mais, d'autre part, nous devons reconnaître qu'il ne touche jamais, sans y être autorisé, à la propriété des autres.

De plus, il a les qualités de ses défauts ; en effet G.... a beaucoup d'ordre, ne perd ni n'oublie jamais aucun de ses objets.

S'il consent à donner ou plutôt à prêter sous son contrôle et pour un temps très court ses objets, jamais nous ne l'avons vu donner spontanément une friandise ou un aliment qui lui appartenait ; il ne donne rien aux autres, mais il a déjà éprouvé la joie de recevoir des présents et remarqué qu'on a beaucoup plus de chance de recevoir lorsqu'on prend les devants en donnant soi-même préalablement.

Voici quelques exemples où l'on voit combien cet enfant a de peine à se séparer d'un objet, et combien les rares dons qu'il fait sont toujours guidés par un motif intéressé. Voici notamment dans quelles conditions on a pu l'observer :

a) Le don est fait spontanément par orgueil, pour le reprendre ensuite et recommencer le geste avec le même objet. Cette forme de don a été observée à plusieurs reprises, jamais bien entendu avec des objets susceptibles d'être mangés, ni même avec des images, des boîtes de carton, etc.

Ex. 7. 5 *a*. — Tous les enfants apportent à l'école des images, afin de les découper et de s'en servir à l'occasion comme moyen d'illustrer leurs cahiers. G... le fait très rarement ; un jour il nous apporte deux images ; elles sont mises avec les autres dans la boîte à images commune. Chaque fois qu'il trouve cette boîte ouverte, il met à part les deux images qu'il a données, et répète :

— Elles sont à moi ces images.

Si on lui répond :

— Non, tu nous les as données, et lorsqu'on a donné un objet, on ne peut plus le reprendre; — il répond :

— Oui, mais c'est moi qui les ai apportées.

Citons encore un exemple analogue :

Ex. 8. 5 *a*. 3 *m*. — Il nous a offert quelques images d'animaux, vignettes qui accompagnent des paquets de chocolat. Celles-ci ont été oubliées sur la table. G... les trouve, les reprend et les offre à son ami.

Partagé sans doute entre sa vanité qui le pousse à jouer le généreux, et son instinct de possession qui l'invite à donner le moins possible, il en arrive cependant à se procurer plusieurs fois le plaisir de faire un cadeau avec le même objet, qu'il donne et reprend pour en faire présent à nouveau.

b) Le don est fait avec l'intention de recevoir ultérieurement en échange.

Ex. 9. 4 *a*. 10 *m*. — G... a reçu des coquillages. Nous sommes en promenade avec une personne étrangère. On lui pose la question :

— Veux-tu en donner à cette dame ?

— Non.

— Ne veux-tu pas en donner un ?

— Non, je ne donne rien du tout.

— Et à moi ? (personne qui s'occupe de lui à l'école).

— Oui. (Et il en donne un.)

Ce don, comme tous ceux qu'il fait en général, est sans doute intéressé, il sait en effet que cette personne passe plusieurs heures chaque jour avec lui et qu'elle est habituellement plus généreuse avec les enfants qui donnent facilement.

La personne étrangère, qui a essuyé le refus, dit alors à un autre enfant : « J'ai beaucoup de coquillages à la maison, je t'en apporterai » Aussitôt G... lui tend un coquillage en disant : « C'est pour vous. »

c) Le don est fait spontanément mais il appuie beaucoup sur la valeur.

Ex. 10. 5 *a*. — Il a apporté une gravure d'un album de mode. Sans doute, il ne reçoit pas le merci qu'il attend, car il s'empresse de vanter l'importance de ce qu'il offre :

— Tu sais, elle est très belle mon image! — Le lendemain, H..., une fillette de cinq ans doit ramasser des perles qu'elle a laissé tomber.

De crainte de se salir, elle prend la gravure de G... Aussitôt il s'en aperçoit et dit :

— C'est mon image, ce n'est pas pour s'asseoir dessus que je l'ai apportée.

Nous avons recueilli aussi quelques observations où l'enfant faisait un don d'aliments à d'autres. En analysant celles-ci, nous constatons la distance énorme qui sépare le don spontané du don fait sous l'influence de l'éducation et de l'expérience, et nous avons classé ces observations de la manière suivante :

d) Le don immédiat et réel est remplacé par la promesse de le faire dans le futur proche.

Ex. 11. 4 *a.* 6 *m.* — G... a apporté deux petits pains pour les manger à dix heures à l'école.

Il entame le premier devant une petite fille de six ans pour laquelle il a de la sympathie. Celle-ci doit achever un exercice. Les deux enfants sont seuls dans la classe ; G... se croit dans l'obligation d'offrir, et il dit à la fillette :

— Je vais te donner la moitié.

Après avoir mangé le premier petit pain, il profite de ce que la fillette écrit pour commencer le second. Mais surpris par le regard de celle-ci il lui dit :

— Je vais te donner la moitié de celui-ci. — Vaine promesse. Le second petit pain entamé disparaît comme le premier. Alors, éprouvant sans doute quelque remords, il annonce à la fillette étonnée :

— Je t'en donnerai un demain.

e) Il ne se résoud à promettre sa participation qu'au moment où il constate ce qu'il a perdu en étant égoïste.

Ex. 12. 4 *a.* 11 *m.* — Avant les vacances une petite fête est organisée à l'école, il y a un arbre de Noël. Après la fête une petite loterie est organisée. Les lots ont été apportés par les enfants. G... arrive les mains vides. Nous connaissons les numéros qu'il a tirés, et comme il ne peut les lier lui-même, nous nous abstenons de les signaler. La sanction est très sentie, d'autant plus qu'il voit les autres, mieux partagés que lui, recevoir des friandises, alors que le sort ne lui réserve que des objets sans valeur à ses yeux, trois crayons par exemple ; à la fin de la loterie il ne peut s'empêcher de dire avec une légère pointe de colère dans la voix : « Je vais aller à la maison, chercher mes blocs de chocolat pour les donner ».

f) Le don consiste en un objet qu'on doit, pour une raison spéciale, lui défendre d'offrir.

Ex. 13. 5 *a.* 2 *m.* — A l'école on lui offre deux bonbons sucrés, il doit en reporter un à son frère, l'autre est pour lui.

Il quitte l'école en suçant le sien. Le trajet de l'école à la maison est à peine de cinq minutes. Le lendemain, apercevant son frère, on lui demande s'il a reçu le bonbon qu'on avait remis pour lui à G...

La réponse est négative. G... interrogé répond : « Si, j'ai voulu le donner, mais la servante l'a défendu. »

Celle-ci questionnée à son tour, raconte que le bonbon destiné au frère était déjà à moitié sucé lorsque G... l'a offert en l'enlevant de sa bouche. Naturellement elle lui a défendu d'exécuter son geste.

g) Il se contente de donner ce qui dans un objet n'est pas comestible et a soin d'insister sur la valeur de ce don.

Ex. 14. 5 *a.* 4 *m.* — Il a reçu chez lui des caramels enveloppés de papier de couleur. Très heureux de pouvoir offrir quelque chose — il aime parfois donner par ostentation (orgueil), à condition bien entendu que ce don ne le prive pas —, il nous offre généreusement ces papiers vides du contenu qu'il vient d'absorber. Très habile, il prévient l'observation qu'on pourrait lui faire et découvre une valeur à l'objet qui n'en a aucune. Aussi accompagne-t-il son don de ces mots : « Tu sais, c'est très beau, c'est pour coller dans le cahier. »

h) Lorsqu'il donne ce qu'on l'a chargé de partager, il le fait avec parcimonie et comme à regret. De plus, loin de le faire discrètement, il avertit bien haut qu'il va faire ou a fait un présent, de sorte qu'il y trouve une compensation d'amour-propre. (Cet exemple peut aussi être utilisé au chapitre précédent.)

Ex. 15. 5 *a.* — A l'occasion d'un baptême, il a reçu une boîte de bonbons afin d'en distribuer le contenu aux enfants de l'école. En entrant en classe, il annonce avec une certaine fierté qu'il a des bonbons à offrir. Un gosse s'avance et timidement montre la boîte ; alors G... s'écrie :

— Non, pas maintenant, tantôt. Puis quand vient l'heure de la distribution, il dit :

— Les filles d'abord, puis les garçons.

Au lieu de présenter la boîte, il prend lui-même les bonbons dans la boîte et en donne un à la fois ; il prévient ainsi un acte qu'il connaît, pour l'avoir pratiqué à maintes reprises.

Comme le montrent les faits rapportés (voir exemples 7, 8, 9, 10) :

1° L'instinct de propriété est bien marqué chez cet enfant; il donne difficilement, et, quand il donne, c'est presque toujours avec l'arrière-pensée de recevoir (exemple 9) ou de reprendre ce qu'il a donné (exemple 7); ou encore il essaye d'en tirer un profit de vanité (exemples 8, 10);

2° Mais c'est surtout quand il s'agit d'aliments que sa générosité est précaire sinon négative, elle se limite d'ordinaire à des promesses non remplies (exemples 11 et 13), au don de la partie la moins comestible de l'aliment (l'enveloppe dans l'exemple 14) dont il souligne d'ailleurs la valeur. Il ne se résoud à apporter des aliments (friandises) ou ne promet de le faire que lorsqu'il s'aperçoit qu'il s'expose à perdre une occasion de participer à une distribution d'objets qu'il aime (exemple 12). Enfin, dans l'exemple 15, à l'occasion d'une distribution de friandises dont on l'a chargé, on le voit anxieux de ce que peuvent prendre les autres en s'emparant, comme il en a coutume lui-même, de trop grosses parts et ne faisant cette distribution qu'avec parcimonie.

4° Gourmandise et instincts de défense.

Nous avons déjà vu dans des exemples antérieurs que les instincts de défense peuvent s'associer à l'instinct de gourmandise (exemples 3 et 6) ou être en conflit avec lui (exemple 4). Dans ce chapitre nous montrerons d'autres aspects de cette association, notamment sous la forme active aiguë (colère), mais aussi sous la forme passive, lorsque G... cache ses friandises pour éviter qu'on les lui prenne ou lorsqu'il use de la flatterie et du mensonge pour en obtenir à nouveau ou en plus grand nombre.

Le conflit apparaît, et c'est la gourmandise qui l'emporte dans les exemples 19 et 20 où il mange ce qui lui est défendu ou ce qui est refusé par d'autres comme impropre à être consommé.

Si cet enfant éprouve beaucoup de difficultés à donner aux autres, il aime par contre à être l'objet de leur générosité, et il recourt à cet effet à toutes les ruses possibles; il se sert notamment :

1° De la sympathie ou plutôt des signes extérieurs de celle-ci (voir plus haut) ;

2° De la flatterie qui est déjà une espèce de mensonge;

3° Du mensonge proprement dit; nous avons noté plusieurs mensonges commis par cet enfant dans le but de satisfaire sa gourmandise.

a) *Défense passive.* — Ainsi que nous venons de le signaler, G... n'hésite pas à mentir pour obtenir des autres quelques friandises :

Ex. 16. 4 *a.* 6 *m.* — Nous sommes en promenade. G..., en général sympathique aux autres enfants, a déjà reçu à trois reprises des faînes d'une grande compagne. En ayant trouvé quelques-unes, on demande à G... : « Qui en a déjà reçu ? Toi, G... ?

— Non. »

La même question est réitérée en présence de la jeune fille qui lui a donné les faînes. Il continue encore à nier.

Ex. 17. 4 *a.* 11 *m.* — Une personne étrangère enrhumée prend une boule au goudron. Elle lui offre une boule en disant : « Ce n'est pas très bon, c'est pour le rhume. » G... en prend deux et dit : « Moi j'ai un gros rhume tu sais, un très gros rhume » ; or, il n'en était rien.

Quoique généralement sincère, nombreux sont les mensonges de G... lorsqu'il s'est approprié le bien d'autrui pour satisfaire sa gourmandise.

Non seulement les instincts de défense entrent en jeu pour lui faire altérer la vérité, mais ceux-ci le poussent également, avec l'aide de l'intelligence toutefois, à employer une série de moyens pour dissimuler sa propriété aux yeux des autres. Ainsi que nous l'avons relaté plus haut, G... doué d'une forte dose d'amour-propre aimait au début de faire étalage de ses friandises ; mais peu à peu, craignant de se les voir confisquer parce qu'il ne travaillait pas, ou simplement parce qu'on cherche à le taquiner, ce geste a disparu. Non seulement il s'est abstenu de montrer ses bonbons, mais il est parvenu à découvrir certains moyens de cacher ses friandises. Il a renoncé aux satisfactions d'amour-propre et préfère celles que lui donne la possession de ses bonbons.

On le voyait mettre ses friandises dans un tiroir sans dire un mot ou les laisser dans la poche de son manteau au vestiaire, ou même les dissimuler dans un endroit qui lui paraissait plus sûr encore.

Ex. 18. 5 *a.* 2 *m.* — G... a reçu une banane pour manger à 10 heures. De crainte qu'on la lui prenne, il l'a cachée dans un angle de l'escalier

au vestiaire. L'ayant découverte, on feint d'en ignorer le possesseur, et on lui dit :

— Il y a une banane sur l'escalier, on pourrait l'écraser par mégarde, — aussitôt il se lève en disant : « Je vais la chercher alors. »

b) *Défense active.* — Les réactions de défense active sont spontanément assez développées chez ce sujet ; toutefois elles semblent s'exacerber lorsqu'on tente de s'emparer de ses friandises, lorsqu'on l'exclut d'un partage, ou encore lorsque, pour essayer de le corriger, on le plaisante en lui faisant quelque farce dont il est toujours victime. Mais si d'une part la gourmandise est aidée chez lui par les instincts de défense, à d'autres moments elle peut aussi leur faire échec ; l'enfant satisfait sa gourmandise au risque d'en subir des inconvénients.

Ex. 19. 4 *a.* 10 *m.* — G... a souffert d'une légère crise d'asthme. Il ne peut pas manger de noisettes. L'ayant oublié, on en croque devant lui et on lui en offre une. Il répond :

— Non, je ne peux en manger.

Mais son désir l'emporte ; aussi, quelques instants après, il dit :

— Je peux bien en manger une, tu sais.

Après l'avoir mangée, il dit :

— Je peux en manger encore une.

On la lui donne. Après l'avoir croquée, il revient encore à la charge.

— Je peux bien en manger jusque douze, puis c'est fini.

Afin de les manger plus vite, il laisse toutes les écales par terre, et fait la sourde oreille lorsqu'on le lui reproche. Après avoir mangé les noisettes qu'on lui a offertes, il en redemande à nouveau. On lui répond :

— Oui, tu en auras encore une, mais tu dois ramasser toutes les écales. En un clin d'œil tout est ramassé.

Citons encore un autre exemple :

Ex. 20. 5 *a.* 1 *m.* — G... mange une banane. Celle-ci est molle et toute noire, au point que la plupart des enfants la refuseraient. G... n'y renonce pas pour cela, il la pèle avec soin et la mange en disant :

— C'est bon le noir, hein !

Donc en ce qui concerne les instincts de défense :

1° Leur influence se montre dans le fait qu'ils contribuent à favoriser ou à contenir la gourmandise :

a) Soit en cachant ce qu'il craint qu'on lui prenne (instinct de défense passive, exemple 18);

b) Soit en se rebiffant lorsqu'on lui prend un aliment ou lorsqu'on le trompe sur la nature de celui-ci (exemples 3 et 5);

c) Soit en trompant ou altérant la vérité pour obtenir encore ce qu'il désire (exemple 16) ou en prenant une quantité plus grande que celle à laquelle il a droit (exemple 17) ;

2° Elle se montre encore dans le conflit qui se manifeste entre la gourmandise et les inconvénients qui peuvent en résulter :

a) Ou bien il accepte et demande à nouveau des aliments qu'il sait lui être défendus et nuisibles (exemple 19) ;

b) Ou il mange des aliments que les autres refusent parce qu'ils sont gâtés (exemple 20).

5° *Gourmandise et jeu.*

Les quelques observations que nous avons recueillies dans ce domaine ont permis de faire les remarques suivantes :

a) Jamais le jeu ne présente pour lui un intérêt tel qu'il en oublie de manger. Aussi, quelque soit l'attrait du jeu et même si celui-ci est presque achevé, il l'abandonne dès qu'il aperçoit des choses susceptibles de satisfaire sa gourmandise, qu'il voit d'autres personnes qui mangent, ou qu'on l'appelle pour venir à table ;

Ex. 21. 5 *a*. 3 *m*. — G... est en excursion dans la forêt. Les autres enfants s'empressent d'aller pêcher, G..., au contraire, s'assied à l'écart et se met à entamer avec un plaisir visible quatre tartines fourrées.

Une heure après il joue cache-cache avec les autres. Au lieu de s'éloigner pour se cacher, il choisit des arbres très proches du but, ainsi il est vite découvert, et, pendant qu'on cherche les autres, il s'assied et ouvre à nouveau son paquet pour dévorer une nouvelle tartine.

b) S'il joue dînette avec les autres, lorsque comme plats on passe des mets de fantaisie, il n'a garde de partager les illusions des autres.

Ex. 22. 4 *a*. 6 *m*. — Les enfants jouent dînette. Une fillette de six ans présente à G... quelques feuilles de pissenlit en guise de salade et quelques cailloux comme tartines. G... refuse.

— Mais ce n'est pas de la salade cela, ce ne sont pas des tartines! s'écrie-t-il.

II. — Relations de la gourmandise et de l'intelligence

1° D'une manière fortuite, on a constaté combien la gourmandise joue chez lui un rôle prépondérant, par exemple en notant quelques-unes de ses associations d'idées.

Ex. 23. 4 *a.* 11 *m.* — G... a fait un exercice dans le cahier n° 3 de Herbinière-Lebert [1].

L'exercice consiste à reconnaître des ovales parmi d'autres formes et à les barrer. Il ne comprend pas ce qu'il doit faire n'ayant jamais associé le terme à la forme qu'il désigne.

Aussi, on dessine un ovale au tableau qu'on lui montre en disant :

— Voici un ovale. Il répond aussitôt :

— Oh oui, il faut barrer tous les pains français.

2° Cet enfant emploie fréquemment son intelligence pour satisfaire sa gourmandise. C'est grâce à elle qu'il combine certains mensonges, certaines ruses, c'est elle qui l'amène sans doute à inhiber ses réactions trop visibles aux friandises.

Jusqu'à présent son intelligence a plutôt joué un rôle défavorable dans la formation de son caractère, en lui faisant trouver des moyens parfois très ingénieux de satisfaire sa gourmandise et en lui permettant d'autre part de cacher les signes trop visibles de celles-ci.

III. — Influence de la gourmandise dans l'orientation générale de ses intérêts

D'après les observations rapportées plus haut, on peut conclure que c'est en grande partie la gourmandise qui oriente toute l'activité de cet enfant. En effet, s'il a décidé d'accomplir un travail, ou de faire un acte quelconque, il suffit d'une promesse qui laisse entrevoir la possibilité d'obtenir quelque friandise pour orienter immédiatement son intérêt dans une autre direction. En voici un exemple qui pourrait, il est vrai, servir aussi sous la rubrique des relations de la gourmandise avec les instincts primaires (besoin de repos).

Ex. 24. 5 *a.* 2 *m.* — L'après-midi G... ne vient généralement pas à

1. *Exercices graphiques d'attention. Formes, positions, directions*, par Mme Herbinière-Lebert.

l'école, il se repose chez lui. Mais il suffit qu'il entende dire que l'après-midi on fera une préparation qui pourra être mangée pour qu'il supplie sa maman de le laisser venir.

Ainsi G..., rentré de voyage, dit aux autres :

— Oh ! maintenant je ne viens plus à l'école l'après-midi, je dors.

On lui répond :

— C'est dommage, nous faisons justement de la confiture d'oranges cette après-midi à l'école.

Vexé, il dit :

— Oh ! moi, je ferai quelque chose de plus bon (*sic*) à la maison.

La conversation en reste là, mais une demi-heure après il nous dit :

— Oh ! je viens cette après-midi, tu sais.

Et de fait il a sans doute supplié sa maman au point qu'en effet il est venu à l'école l'après-midi. Or, lorsqu'il arrive, on feint d'ignorer la promesse du matin, et on ne fait pas de confiture. Le lendemain après-midi il est absent comme d'habitude.

Le surlendemain lorsqu'il se représente, ses camarades qui connaissent son défaut le taquinent en disant :

— Oh ! on a fait de la confiture d'oranges, hier.

Il semble affecté, mais aussitôt son orgueil réapparaît et il dit à celui qui l'a taquiné :

— Oh ! moi, je ferai de la confiture de pêches, et tu n'auras rien, rien.

L'influence de sa gourmandise se retrouve encore dans le choix de la profession. Sans doute il ne faut pas y attacher d'importance et le fait n'est rapporté ici qu'à titre documentaire seulement.

Cet exemple appartient aussi au chapitre de l'amour-propre, si l'on peut rattacher à celui-ci les préoccupations d'avenir concernant le moi.

Ex. 25. 4 *a*. 9 *m*. — On lui pose la question suivante :

— Que veux-tu devenir quand tu seras grand ?

— Soldat.

— Pourquoi ?

— Parce que j'aime de tenir un fusil.

— Pourquoi ?

— Pour tuer les bêtes et les manger.

La même question lui a été posée à trois reprises différentes, la réponse a toujours été la même.

Son vocabulaire étant assez restreint, il emploie le mot soldat pour chasseur.

D. — TESTS OBJECTIFS DE GOURMANDISE

Nous avons songé à combiner quelques épreuves qui nous ont paru capables de déceler la gourmandise chez l'enfant.

1° *Choix entre deux quantités très différentes de bonbons de qualités apparemment égales.*

Test I. — A. *But de l'expérience.* — Faire choisir par un enfant entre deux quantités de bonbons de volumes différents se trouvant dans des paquets qui restent fermés pendant toute la durée de l'expérience.

L'enfant est prévenu qu'ils contiennent tous deux des bonbons.

B. *Technique.* — Sur une table se trouvent deux paquets fermés. L'un volumineux renferme 50 grammes de bonbons, et l'autre n'en contient qu'un seul. On dit à G... « Prends un des deux paquets de bonbons qui se trouvent sur la table, et apporte-le moi. »

C. *Résultat.* — Il prend le petit paquet. On lui demande la raison de ce choix. Il répond :

« J'ai apporté le petit pour garder le gros pour moi. »

Test II. — A. *But de l'expérience.* — Faire choisir entre deux quantités peu différentes de bonbons de qualités pareilles.

B. *Technique.* — On présente au sujet deux assiettes. Sur la première se trouve un bonbon rouge en sucre de forme conique (4 centimètres de hauteur), sur l'autre assiette se trouve un bonbon de qualité et de forme identiques, mais de petites dimensions (2 centimètres de hauteur).

C. *Résultat.* — Avant même d'avoir donné des instructions, l'enfant avance la main et saisit le plus gros des deux bonbons. On l'arrête, et lui dit : « Choisis l'assiette que tu préfères ». Il ne montre aucun embarras et choisit encore l'assiette avec le plus gros des deux bonbons.

Donc entre deux bonbons semblables, l'un gros et l'autre petit, cet enfant choisit le plus gros.

Test III. — L'expérience précédente est reprise, mais en rendant la différence de qualité moins marquée encore.

On ajoute au petit bonbon un second semblable.

L'enfant maintient son choix. Le bonbon unique est d'ailleurs nettement encore plus volumineux.

Test IV. — On poursuit le même but que dans le test II, mais cette fois la différence entre les deux quantités est encore moins sensible. On présente un bâton de chocolat coupé en deux morceaux, presque égaux, ils diffèrent entre eux d'un ou 2 millimètres environ. La réponse est moins rapide que les précédentes, toutefois après un moment d'hésitation, il choisit le plus grand morceau.

2° *Choix entre plusieurs quantités égales de bonbons.*

Test V. — A. *But de l'expérience.* — Faire choisir entre plusieurs bonbons de grandeurs différentes. Le même but est poursuivi dans les tests VI et VII.

B. *Technique.* — On présente douze bonbons de grandeurs différentes sur une assiette. On lui demande de choisir le bonbon qu'il préfère. Les différences de grandeurs entre ces bonbons sont très sensibles.

C. *Résultat.* — Immédiatement G... s'empare du plus grand. On lui permet d'en choisir un second. Il s'empare encore du plus grand de ceux qui restent. La même expérience est reprise quatre fois. G... choisit successivement en progression décroissante les quatre plus grands bonbons.

Test VI. — Le but est le même que dans l'expérience précédente. On présente une assiette remplie de petits bonbons en forme de lettres appelés « Nics-Nacs » et on lui dit d'en prendre un. La délibération est plus longue peut-être parce que les différences sont plus difficiles à percevoir. Après quelques instants, G... choisit un E. Pour s'assurer que c'est bien à la gourmandise qu'est due cette longue réflexion, on lui pose la demande : « Pourquoi n'as-tu pas pris la lettre I? » G... répond sans hésiter : « C'est beaucoup trop petit. »

Test VII. — On présente au sujet une assiette remplie de noisettes de grosseurs différentes. On dit à G... : « Tu peux en prendre une ». G... s'empare de la plus grosse. On lui permet d'en prendre encore deux. G... choisit une petite et une moyenne. Surpris de ce choix, on reprend au sujet les trois noisettes choisies et on lui fait recommencer son choix. Cette fois il prend trois noisettes de grosseur moyenne et abandonne ainsi la grosse noisette qu'il avait choisie précédemment. On lui demande la raison de son nouveau choix. Il répond : « Mais dans la grosse il n'y a rien dedans ». — Comment le sais-tu? Il répond : « Mais quand on la secoue, elle ne fait pas de bruit. » Ceci était exact, mais n'avait pas été prévu.

Des tests V, VI et VII nous pouvons donc conclure que, lorsque le sujet doit choisir entre plusieurs friandises de grandeur différente, il choisit toujours la plus grande, à moins que la dimension ne soit pas le signe de la quantité.

3° *Choix entre deux bonbons de qualités différentes.*

Test VIII. — A. *But de l'expérience.* — Faire choisir entre deux quantités égales de bonbons de qualités différentes.

B. *Technique.* — On présente au sujet deux assiettes, sur l'une il y a une praline très appétissante, et sur l'autre un bonbon sec de même volume. On dit au sujet : « Choisis l'assiette que tu préfères ».

C. *Résultat.* — Aussitôt G... choisit l'assiette avec la praline. Donc, dans ce cas, à quantités égales le sujet a choisi d'après la qualité.

4° Choix entre des quantités inégales de bonbons de qualités différentes.

Test IX. — A. *But de l'expérience.* — Faire choisir par un enfant entre deux quantités inégales de bonbons différents, la plus grande étant composée de bonbons ordinaires, alors que la petite n'est constituée que d'un seul bonbon plus fin que les autres.

B. *Technique.* — On présente au sujet deux assiettes, l'une avec dix bonbons ordinaires (nics-nacs) et l'autre avec un bonbon en sucre enveloppé d'un papier transparent. On dit au sujet : « Choisis l'assiette que tu préfères. »

C. *Résultat.* — G... choisit à deux reprises l'assiette avec le bonbon fin. Assez étonnés de ce résultat, nous lui demandons la raison de son choix. Il répond : « Parce qu'il y a plus dedans. » Le sujet ne comprenant pas parfaitement la langue a supposé qu'il devait choisir entre un seul des bonbons ordinaires et le bonbon fin.

On recommence alors l'expérience une troisième fois, mais cette fois, après lui avoir expliqué qu'il peut choisir toute l'assiette avec les dix bonbons de la première catégorie ou celle avec le bonbon fin ; il choisit la première.

Dans ce cas, le sujet a fait abstraction de la qualité des bonbons pour choisir la plus grande des deux quantités.

5° Épreuve de partage.

Test X. — A. *But de l'expérience.* — Se rendre compte de la manière dont le sujet fait lui-même le partage.

B. *Technique.* — On présente au sujet un bâton de chocolat en lui demandant de le partager en trois, afin d'en donner un morceau aux deux personnes présentes et de conserver le reste pour lui. On lui donne un couteau pour couper le chocolat. La première fois il coupe en trois morceaux inégaux, un grand morceau, un moyen et un petit ; il prend le plus petit des trois morceaux, mais donne l'impression de regretter sa générosité.

La deuxième fois il change la répartition, donne le grand morceau à une grande personne, conserve le moyen pour lui et donne le plus petit à l'autre personne.

La troisième fois il trouve les parts inégales, et, à l'aide du couteau, il supprime une partie du grand morceau de chocolat donné à l'une des grandes personnes pour accroître sa part. Il semble qu'on puisse admettre ici que l'éducation apparaisse un peu lorsqu'il conserve pour lui le petit morceau, mais elle n'est pas encore suffisante pour entraver longtemps

son penchant; peu à peu il arrive, en effet, à s'attribuer le plus grand des morceaux. Comme nous le connaissons, nous croyons même que, si l'on avait recommencé l'expérience, il en serait arrivé à reprendre tout ce qu'il avait donné.

6° *Épreuve de choix entre un jouet, des images et un bonbon.*

Test XI. — A. *But de l'expérience.* — S'assurer si le besoin de satisfaire sa gourmandise est plus puissant que le plaisir de posséder des images ou un jouet.

B. *Technique.* — On présente au sujet une série de dix images coloriées (primes de chocolat), une balle en caoutchouc de 2 centimètres de diamètre et un bonbon très petit d'un centimètre carré de surface environ.

On lui demande de choisir.

C. *Résultat.* — G... choisit les images.

On substitue au premier bonbon un second bonbon de 2 centimètres carrés de surface.

Cette fois G... choisit d'emblée le bonbon.

Afin d'augmenter chez l'enfant le désir de posséder la balle ou les images, on lui montre celles-ci une par une, et on le laisse jouer avec la balle pendant quelques instants.

On lui demande à nouveau de choisir : le choix reste le même. G... choisit le bonbon. G... préfère donc un bonbon de dimensions réduites à un jouet et à une série de dix images.

Ajoutons que G... aime cependant beaucoup les images, qu'il les conserve jalousement, et ne les donne jamais à personne.

7° *Épreuve de choix entre la satisfaction de l'instinct de propriété et un gâteau.*

Test XII. — A. *But de l'expérience.* — Etablir si la gourmandise est plus puissante que l'instinct de propriété.

B. *Technique.* — On présente à l'enfant un gâteau très appétissant. Dès qu'il l'aperçoit, G... sourit en disant : « Oh ! qu'est-ce que c'est ça ? »

On lui promet le gâteau s'il consent à donner ses souliers : il hésite un moment, puis refuse. On lui demande ensuite sa culotte en échange du gâteau, il refuse encore. — On lui propose alors d'échanger son manteau contre le gâteau, il accepte mais à condition qu'on le lui rende. On lui dit, que si on lui rend le manteau, il devra rendre le gâteau. Il se contente de répéter toujours : « Oui, mais il faut le rendre. »

On propose ensuite ses bas. Il répond tout de suite non. Par contre, il accepte de céder son mouchoir en faisant toutefois un essai de restriction : il semble dire : il faut le rendre.

On lui demande s'il accepte de donner des cheveux en échange du gâteau. Il accepte mais il y met une condition : oui, mais un tout petit peu, un ou deux.

On lui coupe une petite mèche de cheveux, on la lui montre et on lui demande si on peut encore en couper. Il accepte aussitôt en disant : « Oui, un ou deux ». Afin de l'émouvoir, on fait beaucoup de bruit avec les ciseaux. G... ne semble nullement troublé, et ne s'occupe que du gâteau qu'il convoite des yeux.

L'ensemble de ces différentes épreuves a été appliqué au cours d'une après-midi, entre 4 et 5 heures. *G... avait goûté chez lui* avant de faire ces épreuves. Après chaque choix on ne permet à l'enfant que d'absorber un très petit morceau de friandise, en lui promettant toutefois qu'il pourra tout emporter chez lui.

La personne qui est venue le chercher étant très pressée, on n'a pas pu lui faire son paquet ce jour-là ; aussi G... semble très mécontent, il refuse d'embrasser la personne qui s'occupe de lui habituellement, et au moment de la quitter il s'arrête longuement à chaque marche de l'escalier. Est-ce intelligence ou orgueil, ou les deux? En tout cas il n'a pas osé réclamer son paquet devant sa gouvernante qui l'attendait.

Quelques conclusions concernant les résultats des épreuves objectives :

a) G... s'est montré gourmand dans chacune des expériences.

b) Il préfère la quantité de friandises à la qualité.

c) Il apprécie cependant celle-ci, puisque, quand on présente deux quantités égales de bonbons, G... choisit les plus fins.

d) G... essaie de modifier le choix primitif qu'il a fait lorsqu'il juge que celui-ci, avantageux en apparence, ne l'est pas effectivement.

e) G... préfère les friandises aux jouets et aux images.

f) G... n'est nullement gêné de choisir à maintes reprises la plus grosse friandise, bien qu'il soit en présence de deux grandes personnes, dont l'une lui est étrangère.

A titre de comparaison on a soumis une fillette âgée de sept ans cinq mois aux mêmes épreuves. Tout en aimant les friandises, cette enfant est spontanément très généreuse. Elle partage toujours ses bonbons avec les autres, ne demande jamais d'avoir des bonbons qui ne lui appartiennent pas, et prend toujours le bonbon qui est devant elle quand on lui en présente plusieurs. Le tableau III montre les réactions aux tests mis en parallèle avec celles de G...

TABLEAU III. — *Comparaison entre les résultats des tests affectifs de G... et d'une fillette* (*7 ans 5 mois*).

NUMÉROS des tests.	RÉSULTATS DE G...	RÉSULTATS DE L...	OBSERVATIONS
I.	G... prend le *gros* paquet pour lui.	L... prend le *petit* paquet pour elle.	
II.	G... choisit le *gros* bonbon.	L... choisit le *petit*.	
III.	G... choisit le *gros* bonbon.	L... choisit les *2 petits* bonbons.	
IV.	G... prend le plus grand de deux morceaux de chocolat après avoir bien comparé du regard.	L... prend un morceau au hasard ne paraissant pas voir que l'un est plus gros que l'autre.	
V.	G... prend successivement en progression décroissante les *4 plus gros* bonbons.	L... prend *au hasard* les 4 bonbons *les plus rapprochés* d'elle.	
VI.	G... choisit *intentionnellement* un E.	L... choisit *au hasard* un 0.	
VII.	G... choisit *la plus grosse* noisette, une *moyenne* et une *petite*, puis modifie son choix dans un but intéressé.	L... choisit *au hasard* 3 noisettes.	
VIII.	G... prend la *praline*.	L... prend *la praline*.	
IX.	G... prend la *grande quantité* de bonbons de qualité inférieure.	L... prend la *petite quantité* de bonbons fins.	
X.	Dans le partage du chocolat G... conserve *le plus grand morceau* pour lui.	L... conserve *le plus petit*.	Lorsque la fillette a partagé le chocolat en deux et lorsqu'elle a présenté le plus grand des morceaux, on lui demande : Pourquoi as-tu offert celui-là ? Elle répond aussitôt : Parce que c'est le plus gros. On a posé cette question afin de s'assurer si elle a donné le grand morceau intentionnellement ou si elle a procédé au hasard.
XI.	G... choisit les *10 images*, puis *un bonbon* de 2 centimètres carrés de surface.	L... préfère *la balle* à des friandises dont nous augmentons progressivement la quantité.	On fait choisir la fillette entre une balle, 10 images et un bonbon de 1 cm², elle prend d'emblée la balle. On augmente progressivement la quantité de bonbons jusqu'à offrir un gâteau à la crème fouettée. La petite ne prête nulle attention aux friandises et répond immédiatement sans la moindre hésitation : « Quand on a mangé le gâteau, on ne l'a plus, tandis qu'une balle, on peut longtemps jouer avec.
XII.	G... *refuse de donner* ses souliers, sa culotte, son manteau, ses bas, son mouchoir en échange d'un gâteau à la crème fouettée. G... *accepte* que l'on coupe plusieurs mèches de ses cheveux en échange du même gâteau.	Idem. L... *refuse* catégoriquement l'échange des cheveux contre le gâteau.	

Nous signalons que les épreuves auxquelles on a soumis la fillette l'ont été en présence d'une seule personne qui connaissait très bien l'enfant, ce qui devait plutôt la mettre à l'aise.

Au surplus l'observation journalière de cette fillette pendant un an et demi a montré d'une manière marquée le côté spontanément généreux de son caractère, en opposition très nette avec les réactions fréquentes de gourmandise chez G... Nous pouvons dire que ces deux enfants se trouvent aux antipodes; entre ceux-ci doivent se trouver toute une série de cas intermédiaires moins gourmands, mais aussi moins généreux.

E. — CONCLUSIONS CONCERNANT UN QUESTIONNAIRE ET DES ÉPREUVES D'ASSOCIATION

Nous avons posé aux deux enfants une *série de questions*, afin de connaître leur goût au point de vue de la nourriture, le choix qu'ils feraient entre des friandises, un jouet ou des images, les objets qu'ils prendraient avec eux s'ils devaient faire une excursion ou un voyage.

Les réponses fournies par ces enfants permettent de tirer les conclusions suivantes :

a) Leurs réponses ne mettent pas en relief le point du caractère étudié. En effet, d'après celles-ci ces deux enfants qui sont si différents au point de vue de la gourmandise semblent à peu de chose près assez semblables.

b) Le questionnaire de même que tous les questionnaires affectifs que l'on a essayé de créer sont assez artificiels, et ne fournissent que des renseignements très aléatoires.

Ainsi lorsque nous demandons à G... : « Que préfères-tu recevoir, des pralines, un livre d'images ou un jouet », il nous répond un jouet, mais lorsqu'il se trouve devant la réalité, alors qu'on ne lui offre qu'un tout petit morceau de bonbon ordinaire, il choisit celui-ci et se soucie peu du jouet.

Le *procédé des associations* a aussi été appliqué à ces deux enfants. On leur demande de dire le plus rapidement possible le premier mot auquel ils pensent lorsqu'on prononce un mot inducteur. On note en secondes le temps d'association

Les 30 mots inducteurs choisis étaient : dîner, midi, matin, assiette, forêt, jouet, saint Nicolas, Noël, maman, cuisine, Maria (servante), Jules (ami), jardin, fourchette, couteau, poêle, image, magasin, paquet, cadeau, sucre, amusant, chien, légume, courir, cheval, faim, armoire.

Les réponses fournies par les enfants suggèrent entre autres les remarques suivantes :

a) Le temps de réaction de G.,. est en moyenne de 6″ 12/15, alors que celui de L..., plus court, est de 3″ 2/15. Ce fait est sans doute dû à la différence d'âge entre les deux enfants, et aussi à ce que le français n'est pas la langue maternelle de G... ;

b) Contrairement à ce que révèle l'observation journalière, L... a fourni à une unité près le même nombre de réponses que G... qui rappellent le besoin alimentaire (exemple L... : Noël, la réponse fournie est couque), ce qui prouve que ce moyen d'investigation n'a pas, dans le cas présent au moins, mis en évidence les tendances réelles de ces enfants;

c) Lorsque les réponses fournies se rattachent à l'instinct alimentaire, le temps de réaction s'accroît chez les deux enfants. Le temps de réaction est pour ce type de réponse de 7″ 5/7 chez G... et de 3″ 2/7 chez L...

Chez cette dernière, le temps de réaction ne s'est accru que dans de faibles proportions. Il faut ici encore tenir compte de la différence *d'âge* et des capacités de langage des deux enfants.

F. — CONCLUSIONS GÉNÉRALES

Tout d'abord soulignons qu'il ne s'agit pas ici d'une étude sur l'instinct alimentaire ni même sur la gourmandise, mais plutôt de l'étude d'un cas où l'on constate l'importance de l'instinct alimentaire dans l'activité mentale de l'enfant et les modifications que cet instinct peut subir en s'associant ou en entrant en conflit avec d'autres tendances ou avec l'intelligence.

A ce titre, nous soulignons qu'il s'agit d'un cas observé pendant une durée déjà longue, par une personne préparée à ce genre de travail; qu'il a été possible de le soumettre à des épreuves diverses : examen mental, épreuves de caractères, questionnaire, tests d'association, le

fait aussi qu'on a pu faire une comparaison avec un enfant présentant précisément un type tout autre au point de vue de cet instinct; tout cela nous permet d'attacher une certaine valeur casuistique, mais aussi de portée générale à ces documents. Si nous résumons les faits principaux recueillis, nous pouvons dire :

1° Chez cet enfant la tendance dominante : la gourmandise, l'emporte sur la sympathie quand il y a conflit entre les deux, ou s'associe à celle-ci lorsqu'il y a des probabilités pour que de cette façon la gourmandise ait plus de chance d'être satisfaite.

2° Chez cet enfant, après une période où l'amour-propre l'a poussé à extérioriser sa tendance, on voit que ce même amour-propre l'amène à la dissimuler. Ce fait est intéressant parce qu'il montre la défense passive associée à l'amour-propre pour favoriser une tendance primaire.

Il y a tantôt association, tantôt conflit avec l'amour-propre, mais c'est en général l'amour-propre qui cède.

On peut déjà à ce moment apercevoir l'intelligence venant à la rescousse pour favoriser cette dissimulation, à moins qu'elle ne contribue à l'atténuer à la suite d'expériences désagréables ou de raisonnements relatifs à la meilleure manière de conserver la santé.

3° De même que la gourmandise influe sur son amour-propre, de même elle influe sur son instinct de propriété. Celui-ci paraît bien développé, si l'on en juge par les faits rapportés et les constatations fréquentes faites à ce propos; il donne difficilement, et lorsqu'il donne, c'est presque toujours pour reprendre ou pour retirer un avantage ou une satisfaction de vanité de son apparente générosité.

Peut-être est-ce aussi le cas chez la plupart des adultes, mais cela est moins flagrant parce qu'ils peuvent mieux cacher leur jeu. Toutefois, fait caractéristique chez cet enfant, quand il s'agit d'aliments, il ne s'en desaisit jamais qu'en promesse, et même lorsqu'il est chargé de distribuer à d'autres des friandises qu'on lui a remises à cette intention, il ne s'en sépare qu'à regret et il a soin de faire le partage sans permettre aux camarades de se servir personnellement.

On voit ici un exemple très caractéristique d'action des deux tendances l'une sur l'autre ; l'instinct alimentaire étant un stimulant de l'instinct de propriété et celui-ci venant à l'aide du premier. Il va de soi qu'on ne peut éliminer une certaine influence progressive

des instincts de défense, de l'intelligence et des expériences, puisque cet enfant de cinq ans agit autrement qu'un petit de un à deux ans et agit aussi différemment à la fin de la période d'observation qu'au début.

4° L'intervention *des tendances* défensives comme adjuvant de l'instinct primaire est également frappante, notamment dans le sens passif sous la forme de mensonge ou de l'acte de soustraire son bien à la convoitise des autres.

Activement aussi la tendance déclenche des réactions d'attaque.

D'autres fois il y a conflit et c'est la gourmandise qui l'emporte; il manque de prudence, c'est-à-dire qu'il néglige de se défendre contre un danger (aliment qui lui fait du tort et lui est défendu, aliment gaté).

5° Pour ce qui est du rôle joué par les instincts anticipatifs (l'imitation et jeu), on n'a recueilli à ce sujet que quelques observations. Chose intéressante, alors que beaucoup d'enfants de cet âge oublient de manger lorsqu'ils jouent, qu'il en est même qu'il faut arracher au jeu pour venir à table, chez cet enfant le jeu n'a jamais assez d'attrait pour cela.

Mieux encore, il n'aime pas jouer à la dînette, du moins lorsque les aliments sont représentés par des objets fictifs ; il est très positif dans ce domaine.

Peut-être jouerait-il si les aliments étaient réels, mais alors le jeu passerait, sans doute, au second plan.

6° Pour ce qui regarde l'imitation, il est à présumer que, si les circonstances l'avaient permis, on aurait pu constater son influence également, entre autres dans le choix des aliments, dans la manière de manger, dans la quantité absorbée, etc...

7° Quant à l'intelligence, dont l'influence sur les instincts est en rapport avec son degré de développement, avec les expériences et les connaissances sur lesquelles elle s'appuie, nous avons déjà remarqué que son influence se faisait sentir dans la manière dont se modifieraient avec l'âge les instincts secondaires et de défense ; et on peut prévoir que grâce à elle les manifestations trop brutales de la tendance étudiée ici disparaîtront ou se dissimuleront de plus en plus, en d'autres mots, seront inhibées.

En attendant, elle vient plutôt à l'aide de la tendance en lui faisant

trouver des moyens pour y donner satisfaction plutôt que pour la dériver ou lui opposer un frein.

Peut être faudra-t-il quelques expériences très désagréables (affection stomacale chronique), pour qu'elle puisse exercer son influence avec succès.

8° Nous n'insisterons pas sur les manifestations d'intérêt et de curiosité liées à l'instinct de gourmandise chez cet enfant. On ne les a pas notées isolément, car elles se sont montrées précisément chaque fois que l'instinct lui-même provoquait une réaction; c'est bien ce à quoi il faut s'attendre si l'on admet que la curiosité n'est que la manifestation extérieure de l'existence d'un besoin dont l'intérêt est le signe intérieur. Le premier est visible, le second est surtout éprouvé par le sujet lui-même.

Or il n'y a pas de doute que chez cet enfant la gourmandise ait dû à certains moments se montrer par des signes de désir et de curiosité, à l'égard d'objets capables de satisfaire son besoin. Les deux faits rapportés au chapitre III (24 et 25) montrent la force de la tendance, pour orienter l'intérêt et déterminer l'enfant dans le choix de son idéal professionnel (soldat pour tuer des bêtes qu'on peut manger).

Le fait 24 pourrait servir aussi à illustrer un conflit entre le besoin de repos et la tendance alimentaire,

9° Les tests de gourmandise auxquels nous avons eu recours, ont parfaitement mis en évidence, et celà en une seule séance, ce que l'observation avait fait découvrir.

Ces épreuves paraissent donc appropriées pour servir à des recherches sur la gourmandise. Dans un cas seulement il y a eu recul chez l'enfant de la tendance : à savoir quand il y a eu conflit avec l'instinct de propriété. Certains de ses vêtements ont été cédés, mais pour un moment. Par contre il a accepté qu'on lui coupe des cheveux; sans doute escomptait-il qu'on lui en laisserait. Ceci confirme que l'instinct de propriété est très fort chez lui.

En soumettant aux mêmes épreuves un autre enfant plus âgé de deux ans, il est vrai, mais connu dans la vie courante comme présentant précisément les signes opposés à ceux observés chez le premier, la valeur de ces épreuves est nettement apparue. La différence était très marquée, quoique les conditions d'ambiance fussent plutôt

susceptibles de mettre la seconde enfant plus à l'aise. Il importerait de rechercher d'autres épreuves permettant de tirer des conclusions générales concernant ce trait de caractère chez les divers enfants des deux sexes de milieux différents et d'âges divers.

10° Les épreuves verbales représentées d'abord par un questionnaire puis par des associations à des mots inducteurs n'ont pas donné de résultats significatifs : il n'y avait que peu ou pas de différence avec l'enfant présentant précisément les signes opposés dans la vie courante et dans les épreuves objectives.

Il semble donc que dans ces deux cas, des épreuves de ce genre n'ont pu servir à révéler la force d'une tendance dominante, cependant aussi inégale dans la réalité.

Ce résultat est de nature à justifier des réserves quant à la valeur de ces épreuves, comme moyen de mettre en évidence des signes particuliers de la personnalité, et cela d'autant plus qu'on s'adressera à des enfants plus âgés et plus intelligents.

11° Nous ne perdons pas de vue que, dans les manifestations aussi évidentes, il faut faire intervenir l'action adjuvante probable de certains facteurs : tels *le développement physique* (constitution), *le niveau des échanges* et *l'énergie physique disponible* (tempérament) et *les influences exercées par le milieu ;* ce dernier agit soit en favorisant la tendance par l'exemple, les habitudes données, les moyens employés pour combattre ou encourager la disposition naturelle ; le fait aussi d'être l'aîné et d'avoir par conséquent été un moment enfant unique doit aussi entrer en ligne de compte, etc...

12° Au point de vue éducatif qui importe peut-être le plus ici, et sans lequel toute cette investigation et d'autres du même genre n'auraient pas de portée pratique, il apparaît que les sanctions naturelles selon la formule spencérienne peuvent évidemment être efficaces mais présenter aussi de graves inconvénients.

Si on ne peut nier qu'elles produisent parfois des cures radicales, les risques sont graves pour la santé et celle-ci peut être altérée pour toute la vie, des suites mortelles même à plus ou moins rapide échéance peuvent être la conséquence d'excès non combattus.

Il faut donc songer à d'autres moyens que la sanction naturelle, et les faits que nous avons rapportés peuvent nous inspirer.

Dans l'éducation d'ailleurs on ne se fait pas faute d'y recourir,

mais parfois sans avoir de plan préalable, ni sans se rendre assez compte de leur valeur respective; parmi ces moyens citons ceux qui utilisent :

a) *L'amour-propre*, sur lequel on agit souvent d'une manière spontanée ; c'est évidemment un premier et bon levier : le blâme, la réprimande, la moquerie, ou mieux la louange, l'appel à la dignité, la comparaison avec d'autres sont des moyens à employer tour à tour ;

b) *L'instinct de propriété*, qui peut aussi être utilisé : négativement en privant l'enfant des friandises quand il a été gourmand, en le rationnant quand il ne sait pas manger avec mesure ; positivement on peut accorder ou promettre à l'enfant des objets qu'il aime lorsqu'il a fait un effort pour lutter contre sa gourmandise ; la récompense peut être immédiate ou à échéance plus ou moins longue;

c) *La sympathie*, qui peut aussi être diversement exploitée : montrer son mécontentement, supprimer les marques d'affection de la part de l'adulte, écarter l'enfant des autres en classe, dans les jeux (dans ce cas l'amour-propre et le besoin de jeu interviennent également).

Pour des enfants plus âgés l'instinct groupal pourrait être appelé de la même façon à la rescousse ;

d) Comme on vient de le voir, *le besoin de jeu* sera aussi utilisé, positivement ou négativement, en donnant certains jouets aimés ou en les supprimant, en permettant certains jeux préférés ou en les défendant ;

e) Quant aux mesures s'adressant aux *instincts de défense*, il ne faut y recourir que dans la mesure où ils contribuent à aider l'action sur les tendances déjà citées et qu'ils font appel au jugement et au raisonnement. En fait, la menace d'une des mesures préconisées plus haut peut aider et suffire, surtout si l'enfant en a déjà fait l'expérience ;

f) Est-il besoin de dire que l'*imitation* ne doit pas être oubliée sous toutes ses formes et en tenant compte du développement de l'enfant? Les exemples de la modération, de l'abstinence, de la générosité, de l'absence de raffinements inutiles ou exagérés valent d'ailleurs mieux que toutes les exhortations verbales. Cependant, si on tient compte du degré d'intelligence et de suggestibilité, celles-ci

pourront aussi jouer un rôle favorable pourvu qu'elles soient conformes à la conduite de l'adulte qui moralise.

Dans les cas de gourmandise invétérée chez les enfants peu ou pas intelligents, lorsque tous les autres moyens sont inapplicables ou sans effet, il faudra parfois songer à tenter les moyens plus physiques et faisant appel aux instincts primaires cette fois : donner des substances qui ont un mauvais goût (comme on le fait pour créer la répugnance pour l'alcool) ; menacer de faire jeûner pendant un ou plusieurs repas et appliquer la mesure (crainte) ; isoler l'enfant et l'immobiliser dans une certaine position (action sur le besoin de mouvement et sur le besoin de voir du mouvement) ; recourir à une sanction physique ou menacer de celle-ci (crainte).

Tous ces moyens doivent être utilisés avec tact et sans irritation de la part de l'adulte, tout au plus avec une irritation feinte. L'enfant conservera de l'affection pour celui-ci, et graduellement de nouvelles habitudes finiront par avoir raison du défaut. Pour donner leur plein rendement, il va de soi que les moyens préconisés doivent surtout être appliqués dans la famille et le plus tôt possible.

13° Pour finir, nous croyons devoir insister ici sur une question à laquelle le Dr Decroly a déjà fait allusion[1] et qui a son intérêt au point de vue psycho-analytique et mériterait une recherche spéciale, à savoir : dans quelle mesure l'instinct alimentaire, au même titre que l'instinct sexuel, l'amour-propre et l'instinct défensif passif (la peur de la souffrance ou de la mort), donne-t-il lieu à des phénomènes physiques comparables aux rêves, refoulements, états psychopathiques décrits par Freud, Adler et divers autres, à propos de ces diverses tendances importantes non satisfaites.

Des recherches chez les enfants de la classe pauvre, chez des populations soumises à la famine, aussi chez des malades qui subissent un jeûne forcé apporteraient sans doute des données intéressantes sur ce point de psychologie à la fois spéciale et générale.

M.-L. WAUTHIER.

1. *Congrès de Psychologie d'Oxford, 1926.* Discussion des rapports sur les instincts.

SOCIÉTÉ DE PSYCHOLOGIE

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 8 AVRIL 1930

(Sorbonne, Salle 5.)

Présidence de M. A. Rey, *président.*

La séance est ouverte à 17 heures.

Le *Secrétaire général* informe la Société qu'elle est invitée à participer et à se faire représenter à la *VI^e Conférence internationale de Psychotechnique*, qui aura lieu à Barcelone, du 23 au 26 avril 1930, et au *XXXIV^e Congrès des médecins aliénistes et neurologistes de France et des pays de langue française*, qui se tiendra à Lille, du 21 au 26 juillet 1930. La Société délègue M.-J. M. Lahy à la Conférence de Psychotechnique et M. René Charpentier au Congrès des Aliénistes.

L'Assemblée procède à l'examen, en première lecture, des modifications, proposées par le Bureau, aux articles 3, 4, 5 et 6 des Statuts (Titre II : Composition de la Société). Les propositions du Bureau portent : 1° sur le changement d'appellation des « membres d'honneur » : le Bureau propose de les appeler désormais, conformément à l'usage de la plupart des Sociétés, « membres honoraires » ; 2° sur la création d'une catégorie nouvelle de membres, auxquels serait conférée l'appellation de « membres d'honneur » : ces membres, en nombre limité, seraient choisis parmi les psychologues étrangers auteurs de travaux particulièrement remarquables ; 3° sur la limitation du nombre des membres associés nationaux et étrangers.

Après discussion, l'Assemblée adhère aux propositions du Bureau,

mais, le quorum n'étant pas atteint, une nouvelle Assemblée devra être convoquée pour voter les nouveaux articles des Statuts.

La Société procède à l'élection de *huit membres associés étrangers*. Sont élus à l'unanimité : MM. F. C. Bartlett, professeur à l'Université de Cambridge, C. L. Burt, professeur à l'Université de Londres, R. Dodge, professeur à Yale University, G. Dwelshauvers, ancien professeur à l'Université de Bruxelles, actuellement professeur à l'Institut catholique de Paris, K. Lewin, professeur à l'Université de Berlin, A. Michotte, professeur à l'Université de Louvain, W. Wirth, professeur à l'Université de Leipzig, et R. M. Yerkes, professeur à Yale University.

M. P. Guillaume fait, au nom de la commission de candidature au titulariat, un rapport sur les travaux de MM. Camille Schuwer et Roger-Étienne Lacombe.

LES PREMIERS DOCUMENTS RELATIFS A LA SCIENCE

PEUVENT-ILS NOUS FOURNIR DES INDICATIONS PSYCHOLOGIQUES?

par Abel Rey.

Quand on parle de l'histoire des premières manifestations de la science, il y a quelques précautions à prendre. En un sens, tout ce qui concerne la civilisation humaine est savoir ou implique un savoir. Alors tous les documents que nous avons touchant les débuts de l'humanité devraient être retenus par l'histoire des sciences. Mais il n'y aurait plus de raison ensuite pour ne pas retenir non plus toute l'activité humaine, puisqu'elle est toujours fonction d'un savoir. En particulier les mythes, l'histoire des religions, l'histoire des techniques, l'histoire des philosophies feraient partie intégrante, à ce titre, de l'histoire des sciences. Or, comme on est bien obligé de prendre — et assez tôt — le mot : science dans une acception restrictive voisine de celle dans laquelle nous la prenons actuellement, il semble d'une bonne méthode, tout en notant les gangues d'où elle sort, et en l'en différenciant à mesure, de donner au mot cette acception, dès le commencement. C'est ainsi, en tout cas, que nous le prendrons, pour éviter de parler de tout et de rester dans l'équivoque.

Or le caractère « distinct » du concept : science apparaît au moment même où les historiens distinguent la préhistoire de l'histoire proprement dite, c'est-à-dire au moment où nous commençons à avoir des documents écrits et que nous savons déchiffrer. Nous n'aurons donc égard qu'à ceux-là. Évidemment ce ne sont pas des premiers commencements (nous touchons là l'obscure, l'insoluble question des origines). Et il y a liaison, continuité entre la préhistoire et l'histoire; témoins le filet et la vannerie qui montrent qu'on sait

compter de façon ou d'autre — et encore; mais nous aurons l'occasion de revenir sur la question et par suite sur le lien entre les deux stades; témoins encore les dessins géométriques sur les vases, les vanneries, les tissus, mais y a-t-il géométrie? la cuisine, mais y a-t-il art du feu? Seulement, ce qui intéresserait l'histoire des sciences, c'est précisément ce que nous ne savons pas et ne pouvons absolument pas savoir en présence des résultats seuls : la démarche, le mécanisme, l'opération de l'esprit qui ont amené ces résultats, la façon dont ils ont été obtenus[1]. Et cela nous ne pouvons l'atteindre qu'à travers l'écriture des opérations.

Dans cette communication nous laisserons donc de côté l'examen de la préhistoire et des documents ethnographiques qui se rapportent à un stade de civilisation analogue (ceux qu'a si bien notés et analysés de si intéressante façon notre confrère Luquet ici même). Nous prendrons les premiers documents écrits, à date certaine, c'est-à-dire les documents Chaldéens et Assyriens, ceux que nous avons essayé de rassembler dans un ouvrage récent. Nous retiendrons les plus typiques, pour l'objet que nous nous proposons.

Les plus anciens nous viennent sans doute de Chaldée. Parmi eux sont les deux tablettes dont Wiedener a donné la traduction et le commentaire en 1917 dans l' « *Orientalische Litteratur-Zeitung* » et qu'il date de 2500-2000. Elles nous présentent deux solutions du problème qui deviendra plus tard le théorème de Pythagore. Il s'agit de trouver la diagonale d'un rectangle dont les côtés sont 10 et 40. On aboutit à deux formules d'approximation, l'une assez bonne quand le rapport des côtés est supérieur à celui de l'exemple (10 : 40), l'autre bien moins satisfaisante, sauf pour quelques espèces — probablement les seules usuelles —, notamment pour le rapport 10 : 27. Les résultats de la première formule coïncident même à moins de $\frac{1}{100}$ près avec ceux de la formule exacte quand le rapport des côtés est supérieur à 10 : 70. Elle restera utilisée comme formule d'approximation dans la logistique grecque.

Les formules sont obtenues par une suite d'opérations tout à fait

1. La science, dès le début, et plus aujourd'hui que jamais, malgré que ses résultats soient considérables, ce n'est pas ces résultats, qui pourraient (et parfois les mêmes identiquement) être obtenus par des moyens non scientifiques. C'est l'ensemble des méthodes, la démarche de l'esprit qui les obtient.

différentes des nôtres, encore qu'on y emploie le carré du plus petit des côtés. Les deux formules, telles que les tablettes nous les présentent, s'écriraient, dans notre notation, la première $x = a + \frac{2b^2a}{3\,600}$ (a désignant le plus grand des côtés de l'angle droit); la deuxième $x = a + \frac{b^2}{2a}$.

Nous avons aussi des calculs d'aires de trapèze, rectangles obtenus par des parallèles au plus petit des côtés de l'angle droit dans un triangle-rectangle. Les résultats sont exacts. Nous avons enfin des calculs de surfaces triangulaires et trapézoïdales quelconques par approximation.

Ce qui est remarquable au point de vue psychologique, dans tous ces calculs géométriques (nous laissons de côté l'intérêt technique, au point de vue historique, de ce fait que la recherche est presque tout entière centrée sur le triangle-rectangle qui paraît bien aussi le centre autour duquel est née la géométrie démonstrative des Grecs), c'est qu'on y procède par recherches approximatives et sur des cas particuliers. Aucun document ne nous montre le souci d'un cas général, encore qu'on sache très bien passer d'un cas particulier à un autre. Lorsque le cas particulier se traite en entiers, les solutions sont exactes (table des carrés et des cubes entiers). Dans le cas contraire, on cherche des procédés capables de donner, à propos de chaque cas particulier, des résultats assez voisins de l'exactitude. Cette exactitude pratique suffit. On n'éprouve du reste nullement le besoin de démontrer. Le fait prouve par lui-même.

C'est en somme, *mutatis mutandis*, les procédés que nous employons dans ce que nous appelons les sciences inductives et expérimentales, et dont nous nous contentons, provisoirement. Le progrès consistera pour nous dans ces sciences, à l'aide d'hypothèses dont la fragilité augmente avec la complexité des faits et les difficultés des problèmes qu'ils posent, à passer peu à peu, dans la mesure possible, à une forme analogue à la forme démonstrative inventée (d'après les documents que nous possédons) par les Grecs, et qui est devenue le caractère propre de la mathématique.

C'est exactement au même stade de pensée que nous amènent les documents, beaucoup plus riches, de l'Egypte. Nous pouvons à peu près tous les dater de 1800-1700, puisque le *Rhind* (écrit vers 1500)

ne prétend être que la copie d'un document analogue qui remonte jusque-là : bref nous avons les connaissances du Moyen-Empire — trois siècles de plus ou de moins n'ont aucune importance ici. — Un demi-millénaire ou plus les sépare des documents chaldéens rapportés ci-dessus. Les solutions des problèmes (nombreux et divers) sont toutes visiblement des essais retenus parce qu'ils ont réussi et qui servent de paradigmes aux problèmes analogues, mais portant sur des quantités différentes. Le résultat de l'essai n'est pas l'aboutissement d'une démarche opératoire considérée comme devant donner une solution exacte. Il est posé, d'abord, comme l'aboutissant d'un essai, puis prouvé ensuite, à la manière de nos lois physiques élémentaires. On *montre* (et non pas : *on démontre*) que l'essai a *réussi*, étant donné son point de départ : la question posée. Les solutions géométriques sont peut-être, elles aussi, des solutions d'approximations, si le mot *mryt* désigne le côté d'un triangle et non sa hauteur (c'est-à-dire l'un des côtés de l'angle droit du triangle rectangle). En tout cas, nous avons une remarquable approximation de la surface du cercle : le carré construit sur les $\frac{8}{9}$ du diamètre. Nous ne savons comment elle a été obtenue.

Mais des documents nombreux que nous suivons depuis cette haute époque jusqu'au moyen âge nous ouvrent, croyons-nous, un large et clair horizon sur la démarche psychologique de la pensée mathématique à ses origines et de la courbe qu'elle suit jusqu'à une ligne désormais voisine de la nôtre, il vaudrait mieux dire : identique à la nôtre.

Ces documents concernent, d'une part, le calcul relatif aux fractions, de l'autre, la méthode de fausse position : deux domaines bien voisins. Ils jouxtent et rejoignent ce que nous savons de la numération « relative » de la Chaldée (l'art d'écrire les nombres et de compter en donnant aux signes des valeurs relatives, et non absolues comme dans la numération égyptienne et grecque — à l'exception des nombres pythmènes et de la représentation géométrique des quantités — ou romaine).

Que l'Égyptien *pense* dans ses calculs les fractions comme nous les pensons nous-mêmes, cela semble bien vraisemblable, à l'époque à laquelle remontent nos documents. Peet a bien montré que, dans les problèmes où interviennent des fractions quelconques, $\frac{13}{27}$ par

exemple, le calculateur a dans son esprit l'idée de treize vingt-septièmes, en même temps que la division de 13 par 27 (ce qui est notre manière de concevoir la fraction : un couple qui indique la division du numérateur par le dénominateur, et en même temps le partage de l'entier selon le dénominateur et la prise à part d'un nombre quelconque des fractions de l'entier obtenues par ce partage).

Mais il n'écrit jamais, il ne sait pas écrire $\frac{13}{27}$, et, dans ses calculs écrits, dans toutes les opérations qu'il fait, jamais n'apparaît une autre fraction que le tantième, la partie aliquate de l'unité *prise comme un tout individuel* $\frac{1}{n}$. Seule la fraction $\frac{2}{3}$ apparaît dans les calculs et comme un symbole entier, non comme un couple. Elle n'est pas écrite par quelque signe qui exprimerait le rapport de 2 à 3, mais par un signe global qui fait de $\frac{2}{3}$ l'analogue d'un entier.

Il semble que l'esprit scientifique, à ce stade, considère l'usage de la fraction comme un moyen accessoire, qui ne doit pas, qui ne peut pas subsister dans un calcul correct (à peu près comme l'infini chez les Grecs, notamment chez Eudoxe, Euclide et Archimède). Autrement dit, la fraction correcte doit être équivalente à *une unité entière*. Elle doit être considérée et appréhendée en tant qu'unité entière, indivisible : *un ennième*. Ce n'est pas une fraction, c'est un tantième. Et dès qu'on rencontre une fraction, il la faut réduire à une somme de tantièmes. Or, toute décomposition de fraction aboutit soit directement à un tantième, si numérateur et dénominateur n'admettent que 2 comme facteur premier (la démédiation successive et régressive); soit, dans tous les autres cas, à un ennième plus une somme de fractions $\frac{2}{n}$, toutes opérations de réduction ayant été poussées à bout par la division égyptienne qui est la démédiation (obtenue par duplications successives portant sur le diviseur, mais cette question n'est pas ici en cause). Si l'on sait réduire les fractions $\frac{2}{n}$ à une somme de fractions $\frac{1}{n}$ et cela poursuivi tant que les opérations fournissent des $\frac{2}{n}$, le problème est résolu en ce qui concerne le calcul fractionnel. De là, les tables que les Égyptiens ont dressées pour y lire immédiatement le résultat de la décomposition de $\frac{2}{n}$ en une somme de fractions $\frac{1}{n}$.

Quand nous nous reportons à la façon dont les Arabes vers l'an 1000 appelaient une fraction irréductible ayant 2 au numérateur : fraction *indicible*, *inexprimable*, il est permis de voir là, pour l'esprit mathématique primitif, une sorte de surprise de la raison devant le signe d'une impossibilité de pensée claire et distincte (comme l'irrationnelle, plus tard et à plus juste titre chez les premiers Pythagoriciens et chez les Eléates). Mais là n'est pas encore pour nous la question.

Si nous rapprochons toute cette série opératoire des réductions de $\frac{2}{n}$ menée remarquablement chez les Egyptiens, de la façon dont ils opèrent, dans leurs problèmes, sur des fractions à dénominateurs différents, c'est-à-dire à une véritable réduction au même dénominateur, il semble que tout s'éclaire d'un jour nouveau. Leur calcul sur les fractions à dénominateurs divers revient, en gros (nous n'avons pas le temps d'insister), à ramener chaque fraction à des entiers, et à les considérer chacune comme un nombre absolu. Une fois trouvé un premier résultat à l'aide de ces entiers, on le ramène directement à exprimer en tantièmes le résultat tel que l'exigent les données du problème.

C'est en somme une application de la méthode de fausse position, qui apparaît comme la grande méthode mathématique égyptienne pour trouver les solutions des problèmes ou les exprimer. On substitue aux nombres donnés des nombres commodes, c'est-à-dire sur lesquels on a déjà des solutions toutes trouvées grâce aux méthodes empiriques des essais antérieurs (ce qui confirme notre première conclusion au sujet de la *nature méthodologique* de la mathématique primitive). Puis après on ramène par multiplication ou division le résultat ainsi trouvé à celui qui dépend des nombres donnés dans la question.

Or, méthode de fausse position, réduction des fractions à des entiers qui sont des dénominateurs communs, enfin considération ultime de toutes fractions comme un tantième, c'est-à-dire une *unité*, tout cela paraît nous mettre en présence d'une mathématique qui est restée peu ou prou qualitative, qui n'a pas encore la claire aperception de la quantité pure. Chaque nombre a une valeur absolue et non pas relative. C'est une sorte d'entité (le graphisme égyp-

tien, comme encore le romain, le manifeste assez). A ce point de vue, la représentation hellénique des nombres par des lettres qui sont des chiffres de 1 à 10, de 11 à 20, etc., est un grand progrès, car elle sort déjà le nombre de la qualité, si elle n'atteint pas la relativité entière de notre numération de position.

Il est vrai que nous avons chez les Chaldéens cette numération par ordre sexagésimal (l'autre, l'absolue, subsistant dans chaque ordre). Mais qu'on y prenne bien garde : à la façon dont ils calculent et par l'absence du 0 considéré comme ayant une valeur selon sa position, et jouant *exactement* le rôle d'un des 9 autres chiffres, par l'absence de la virgule, c'est-à-dire par l'absence de la considération manifeste de l'entier et de la fraction sexagésimale dans l'écriture d'un même nombre, la numération chaldéenne reste encore une extension de la méthode de fausse position, où l'instinct supplée à la règle opératoire, pour trouver l'ordre exact de grandeur du résultat (frappant dans les calculs relatifs au triangle rectangle dont nous avons parlé tout à l'heure). — Du moins dans *tous* les documents jusqu'ici déchiffrés.

Nous sommes donc en présence d'une mathématique qui se cherche, à mi-chemin de la qualité et de la quantité ; ou mieux, selon nous, d'une mathématique qui cherche à sortir du qualitatif, c'est-à-dire à trouver dans le qualitatif — pour l'exprimer avec précision et pouvoir opérer sur lui avec exactitude et *universalité ou objectivité* (c'est tout un) — le quantitatif qu'il contient virtuellement, jusque peut-être à en fournir l'essence rationnelle. Il est remarquable de voir (quoiqu'à ma connaissance on ne l'ait jamais encore remarqué) que les prétendus scandales de la raison devant lesquels a hésité la mathématique à ses grands tournants : fraction indicible ou incalculable directement, irrationnelle (autre *indicible* ou incalculable : *alogos*), racine négative, racine imaginaire, infini (différentielle ou ensemble infiniment grand), etc., toutes ces choses, au premier abord déconcertantes, proviennent d'une façon qualitative inconsciente de prendre la quantité, — d'une insuffisante, inexhaustive analyse de la quantité pure. La question du continu et du discontinu n'en est peut-être encore qu'une illustration.

Or, si nous rejoignons maintenant les documents de la préhistoire scientifique qui nous sont apportés par des remarques sur des civi-

lisations à ce point de vue fort rudimentaires, nous sommes frappés de voir que les commencements du « compte » nous amènent, semble-t-il, à une appréciation toute qualitative. Il en est sans doute de même du géométrique et du système métrique. Il y aurait une étude à faire à ce sujet (car on n'a guère insisté jusqu'ici que sur le nombre), mais le géométrique n'a-t-il pas été d'abord dessin, similitude, avant d'être un mesurable. De même, les mesures de longueur, de surface et de capacité : les noms qui le désignent partout tendent à le faire croire. En tout cas, pour le nombre qui a été bien étudié (qu'on se reporte aux belles documentations et aux pénétrantes analyses de M. Lévy-Bruhl dans ses ouvrages sur les primitifs), tout nous indique que le nombre ordinal, qui est un qualificatif, a été la gangue d'où est sorti le nombre cardinal, le nombre quantitatif pur. Peut-être serait-il plus exact de dire qu'ils se sont numéralisés en même temps, par perte graduelle du qualitatif, le second de plus en plus complètement, le premier en gardant un résidu qualitatif nécessaire à sa fonction technique. La façon dont Polyphème, même avant d'être aveugle, compte des moutons l'un après l'autre et non en bloc n'est pas encore éloignée de ce stade. Et ce stade, à son point culminant où tout encore est qualitatif dans une quantité, se retrouve sans doute dans la psychologie animale : le chien sans savoir compter mathématiquement *sait* s'il manque une bête au troupeau, la mère poule *sait* s'il lui manque un poussin, etc. Nos jeux de hasard qui reposent toujours plus ou moins sur des comptes et sont très anciens ou très rudimentaires ne gardent-ils pas toujours aussi dans les nombres qu'ils emploient un aspect qualitatif dans lequel se perd encore le quantitatif (dés, dominos, cartes). Les premiers appareils à compter arithmétiquement ne sont-ils pas tous qualitatifs ?

Et si les mathématiques dès leur première époque historique (Chaldée, Egypte) nous présentent de telles analogies, dans leurs démarches spirituelles, avec nos sciences inductives et expérimentales, c'est que celles-ci conservent, comme ces mathématiques, un résidu qualitatif. L'empirisme est toujours qualitatif. Seul, le rationnel peut atteindre, à la limite, la pure quantité.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 8 MAI 1930

(Sorbonne, Salle 5.)

Présidence de M. A. Rey, *président.*

La séance est ouverte à 17 heures.

Le *Secrétaire général* annonce qu'il a reçu des lettres de remerciement de MM. Bartlett, Dodge, Dwelshauvers, Lewin, Michotte, Wirth et Yerkes, élus membres associés étrangers dans la précédente réunion.

L'Assemblée procède à l'étude (en seconde lecture) des modifications, proposées par le Bureau, aux articles 3, 4, 5 et 6 des Statuts (Titre II : Composition de la Société). Après discussion, les textes suivants sont adoptés :

« Art. 3. — La Société est composée de membres titulaires, honoraires, associés et correspondants nationaux, ainsi que de membres d'honneur, associés et correspondants étrangers.

« Les membres honoraires sont choisis parmi les membres titulaires. Les membres de chacune des autres catégories peuvent être choisis soit parmi les membres d'une autre catégorie, soit parmi des savants n'appartenant pas à la Société.

« Art. 4. — Le nombre des membres titulaires est fixé à 40 ; le nombre des membres d'honneur (étrangers) est fixé à 6 ; le nombre des membres associés (nationaux et étrangers) est fixé à 120 ; le nombre des membres honoraires et des membres correspondants n'est pas limité.

« Art. 5. — [Dernier alinéa.] Pour être membre honoraire, il faut : 1° être présenté par le Bureau ; 2° être agréé par la Société à la majorité des membres présents.

« Art. 6. — Les membres titulaires et les membres honoraires prennent part à toutes les délibérations et à toutes les élections. Seuls, ils peuvent faire partie du Bureau. »

Le *Secrétaire général* fait part à l'Assemblée des entretiens qu'il a eus avec la direction de la Librairie Alcan au sujet de la publication des travaux de la Société dans le *Journal de Psychologie* et du prix d'abonnement au *Journal de Psychologie* pour les membres de la Société. Il a été entendu : 1° que les communications à la Société continueraient à être rémunérées au même tarif que les articles publiés dans les autres rubriques du *Journal de Psychologie;* 2° que les membres de la Société continueraient à bénéficier d'un abonnement à prix réduit au *Journal*. Ce prix a été fixé pour 1930 à 45 francs (au lieu de 60, tarif ordinaire pour la France). Mais au cours de ces entretiens, il a été remarqué que plusieurs membres de la Société avaient négligé de s'abonner ou de se réabonner au *Journal*. La Direction de la Librairie Alcan n'a pas manqué de faire observer que le traitement de faveur accordé à la Société supposait comme contre-partie une obligation d'abonnement.

Après discussion, la Société adhère à l'unanimité à cette interprétation de ses obligations. Il est décidé que, pour simplifier les choses, le droit d'abonnement au *Journal de Psychologie* sera désormais compris dans la cotisation. Cette cotisation globale devra être versée non plus à la Librairie Alcan, mais au *Trésorier de la Société*. Le taux de la cotisation pour 1931 est fixé à 60 francs, sauf modification des tarifs généraux d'abonnement de la Librairie Alcan. Si une augmentation du prix de revient du *Journal de Psychologie* entraînait une hausse du prix d'abonnement, la cotisation serait automatiquement augmentée de la même somme. La cotisation devra être versée au Trésorier de la Société avant le 1er janvier de l'exercice sur lequel elle portera, c'est-à-dire pratiquement entre le 1er novembre et le 31 décembre de l'année précédant celle à laquelle elle sera affectée. Un rappel sera adressé aux membres en même temps que la convocation pour la séance de novembre (séance de rentrée). Cette année, les membres de la Société devront donc acquitter, avant le 31 décembre 1930, la cotisation de 1930 ainsi que celle de 1931.

La Société procède à l'élection d'un *membre titulaire*. M. Camille Schuwer, professeur agrégé de philosophie au lycée Louis-le-Grand, est élu.

NOUVELLES RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR L'IMAGE EIDÉTIQUE

par Georges Dwelshauvers.

J'ai rapporté une première série d'expériences sur l'image eidétique dans mon *Traité de Psychologie* (p. 371 et suiv.). Ces expériences ont été faites sur un sujet adulte, présentant un cas d'éidétisme très marqué. Voici une seconde série d'expériences faites sur le même sujet ; j'envisage aujourd'hui trois questions : l'*objectivité* de l'image eidétique visuelle, sa *perspective* et l'existence d'images analogues dans la *sensibilité tactile*. J'ajouterai quelques considérations théoriques.

I

Le sujet, que nous désignerons par *M...*, est une jeune fille d'une vingtaine d'années ; elle a vécu au Chili, où elle est née, dans un domaine agricole, jusqu'à sa venue à Paris. Ici, elle a suivi, de 1927 à 1929, des cours à la Faculté des Lettres, spécialement des cours de psychologie. Elle fréquenta en même temps mon Laboratoire, prenant part à un cours pratique, dans lequel les étudiants répètent sous ma direction un certain nombre d'expériences essentielles relatives aux temps de réaction, à l'image, à la mémoire, à l'attention, à l'association. Le but du cours est d'initier pratiquement mes étudiants à la méthode expérimentale. Ils ne suivent des cours théoriques qu'après un an de pratique.

Parmi ces expériences figurent les tests de Piéron sur la mémoire des formes : ce sont des dessins composés de lignes qui se coupent

arbitrairement sans répondre à une structure géométrique intelligible ; avant ces expériences, j'ai coutume d'examiner mes élèves au sujet de leur capacité eidétique. Cet examen donne un résultat négatif. *M.* fut seule à présenter de l'eidétisme dans une forme développée et certaine ; elle réussit d'emblée le test typique qui consiste en la série de processus que voici : le sujet est invité à regarder une gravure sans savoir ce qui lui sera demandé ensuite ; je lui donne la consigne de regarder l'image présentée, à la manière d'un enfant et comme pour s'amuser ; on ne doit s'attacher à aucun détail ; on regarde sans autre intention que de voir l'image, et on me la remet quand on en a assez. Une carte postale représentant un paysage ou une vue de ville n'est jamais regardée par *M...* au delà de soixante secondes et souvent même elle est abandonnée dès quarante-cinq à cinquante secondes.

Puis, je présente au sujet, en guise d'écran, un grand carton brun-pâle, de luminosité dite neutre et lui demande de le fixer des yeux et d'observer si l'image qu'elle vient de contempler s'y projette comme si elle l'avait encore devant les yeux. J'avertis qu'il ne s'agit aucunement de reconstituer un souvenir, mais simplement de constater si, oui ou non, l'on aperçoit l'image. Le phénomène suit la loi du *tout ou rien.* Malgré les efforts que l'on fait, si l'on n'est pas sujet à l'eidétisme, on n'aperçoit rien. Par contre, l'eidétique voit subitement, involontairement et tout à coup l'image apparaître. Chez *M...*, la durée entre le placement de l'écran et l'apparition de l'image ne dépasse pas quinze secondes.

Il faut avoir soin d'éviter toute possibilité d'image rémanente, ne pas recourir à un éclairage intense en présentant la gravure et laisser passer, entre présentation et placement de l'écran, un intervalle de temps qui peut sans inconvénient s'élever à plusieurs minutes. L'image eidétique se produit même parfois à plusieurs heures d'intervalle après la présentation du modèle. Je n'ai pu étudier avec précision à quel moment cette image se perd, mon sujet n'étant pas assez ponctuel pour me renseigner exactement. En tout cas, il résulte de l'ensemble de mes expériences qu'il ne s'agit aucunement d'image rémanente, mais d'un processus spécial.

Comme il est nécessaire de faire toujours une contre-épreuve, je soumis le sujet aux deux tests classiques de Binet : description

d'image et témoignage de perception au moyen d'un carton sur lequel sont fixés des objets usuels : j'en donne dix pour des adultes. Dans ces tests, *M...* se montra beaucoup inférieure aux autres étudiants. Pour préciser, dans une expérience, sur dix objets, alors que ceux-ci en percevaient de sept à neuf après un temps d'exposition court de dix à quinze secondes, *M...* ne dépassait pas six. Je ne puis me défendre de cette impression qu'au point de vue intellectuel mon sujet a conservé quelque chose d'infantile ou tout au moins d'inférieur au rendement moyen des sujets du même âge; dans l'autre expérience, neuf objets sont perçus, mais rapportés avec beaucoup d'erreurs.

Cette remarque me conduit naturellement à vous présenter le sujet, après vous avoir parlé, objectivement, du test d'eidétisme qui m'a permis de découvrir son caractère particulier. Un fait frappant m'a paru être son manque d'initiative : en dehors du laboratoire, *M...* ne semble guère s'intéresser à ce don d'eidétisme. Elle ne s'en était jamais préoccupée antérieurement. Cependant, avant nos expériences, elle avait remarqué qu'ayant un jour regardé un tableau avec intérêt, il lui était arrivé de le visualiser quelque temps après, avec une grande netteté et de l'avoir revu devant elle, avec ses couleurs, comme s'il se trouvait devant ses yeux. Même après qu'elle se rendit compte de l'eidétisme, elle ne sembla guère y prêter attention en dehors des séances de laboratoire.

Si j'envisage les caractères physiologiques, *M...* me paraît rentrer dans le type B du professeur Jaensch : constitution basedowienne : le cou est gros et court, les yeux à fleur de tête, la sensibilité aux excitations tactiles est excessive, puisque le sujet ne supporte, même l'hiver, que des vêtements légers et ne souffre pas le contact de la laine.

Caractères psychologiques : une passivité évidente, un retard sur les personnes de son âge; elle a étudié trois ans à la Sorbonne sans passer d'examen; du reste, s'adaptant mal au climat, elle a été souvent malade. Quant aux dispositions eidétiques, un fait des plus curieux m'a été signalé par sa mère : étant enfant, elle avait l'illusion de conserver en main et de palper un objet, alors que cet objet lui avait été enlevé : *sa tactilité, comme le confirmeront nos expériences, a la même propriété eidétique que sa perception visuelle.* Je ne crois pas que cette particularité ait déjà été observée.

Je ne trouve rien de semblable dans la deuxième édition que Jaensch a publiée en 1927 de son livre *Ueber den Aufbau der Wahrnehmungswelt*, premier volume, ni dans les expériences de ses élèves, publiées dans la *Zeitschrift fur Psychologie*.

II

Nous allons passer maintenant aux recherches expérimentales. Elles se divisent en deux séries : la première a été exposée, comme je le disais en commençant, dans mon *Traité de Psychologie*. Je me permets donc de renvoyer à cet ouvrage et je passe aux expériences nouvelles et inédites qui constituent la seconde série.

1° *Le caractère objectif de l'image eidétique.*

Pour connaître la nature de l'image eidétique, j'ai eu recours à l'expérience suivante. Je fais voir à *M...* une gravure qui représente une place publique sur laquelle se tient un marché : les groupes sont nombreux, échoppes, vendeurs et acheteurs offrent une grande variété. La place est entourée de maisons. A gauche s'étend un édifice officiel, une mairie, comme on en voit dans les petites villes espagnoles. A côté, un campanile. Voici maintenant l'épreuve : dans la partie supérieure du campanile se trouve une horloge. On *soupçonne* qu'il y a des aiguilles au cadran, mais le tracé de celles-ci est au-dessous du seuil de la perception visuelle, et il est parfaitement impossible de dire l'heure qu'elles marquent.

Mon sujet, après une présentation assez courte, comme d'ordinaire, me rend la gravure. Je laisse s'écouler une minute, puis lui présente l'écran et lui demande si elle peut la visualiser. Après quelques secondes, *M...* me déclare qu'elle voit l'image. Je la lui fais décrire. Elle m'explique le détail de divers groupes ainsi que les vêtements de plusieurs personnes. Elle décrit aussi les bâtiments, y compris le campanile. Je lui demande alors à brûle-pourpoint : « Quelle heure est-il au cadran? » Je l'observe, faisant de grands efforts pour voir l'heure; elle n'y arrive pas. Je lui présente alors une loupe : elle l'applique à son image eidétique et me donne aussitôt l'heure avec la plus grande précision. De mon côté, je

vérifie à la loupe sur le modèle et constate la scrupuleuse exactitude de la réponse. J'avais évité de regarder d'avance à la loupe les aiguilles du cadran, afin d'écarter toute suggestion, même involontaire, de ma part.

Cette expérience me paraît avoir une importance particulière. Elle renseigne sur le caractère de l'image eidétique : cette image est *objective*, elle est reportée par le sujet sur l'écran, elle s'y dépeint réellement et de plus elle peut se projeter à travers un corps transparent comme la loupe. Il y a donc, entre une image représentative ordinaire et l'image eidétique une différence fondamentale. La première est conçue et la seconde est vue[1].

Il eût fallu pouvoir établir une série d'expériences sur les corps qui laissent passer l'image eidétique. Il est établi qu'elle se projette à travers un corps transparent, mais non à travers un corps opaque; mais je ne saurais vous dire si elle passe à travers un léger grillage métallique ou à travers une feuille de papier-calque suffisamment éclairée.

Si je place sur l'écran une gravure quelconque et demande au sujet de projeter sur celle-ci l'image eidétique d'une autre gravure qui lui a été présentée antérieurement, l'image eidétique ne se projette pas sur l'écran même ni sur la place où j'ai placé la gravure, mais elle reste en suspens à une hauteur très faible, que le sujet évalue à deux ou trois centimètres, et dans ce cas, c'est l'image eidétique qui est transparente. *M*... la décrit nettement, mais elle voit l'autre gravure à travers son image eidétique; elle décrit l'une et l'autre, la nouvelle gravure et l'image eidétique, et les voit toutes deux sans les confondre.

Je reviens à l'expérience du cadran. L'image eidétique est donc projetée au dehors. Elle est *réelle* et *objective*. Elle ne se perçoit pas intérieurement à nous, mais en dehors de nous.

Le sujet la distingue très nettement d'une image reconstruite par réflexion, d'une image mentale proprement dite. Cette dernière, *M*... ne la voit pas devant elle; elle reste floue, imprécise, fuyante et le sujet constate son effort de mémoire, tandis que l'image eidétique

1. Ce même genre d'expérience a été repris en des séances diverses, et toujours avec le même succès ; des détails inaperçus étaient vus à la loupe sur l'image eidétique.

se présente spontanément et se projette soudain sur l'écran, avec les caractères vivaces d'une représentation d'objet qui est devant nous. Entre l'image eidétique et la reconstitution d'une image mentale, la différence est grande; l'image eidétique a la vivacité et la présence de la sensation; c'est pourquoi l'on pourrait y voir quelque chose de semblable à l'hallucination.

Ce genre de projection est différent aussi de celui qu'on obtient en fixant une représentation mentale par le dessin ou même par des mouvements musculaires d'indication, qui en tracent dans l'espace le contour général. En effet, si je demande à *M...* de dessiner, de calquer en quelque sorte les choses qu'elle me décrit avec tant d'exactitude, elle n'y arrive pas : il lui semble que l'image se dérobe dès qu'elle essaie de la fixer. C'est là un fait qui est commun à l'image eidétique et à l'image représentative : si nous n'avons pas appris le dessin, nous nous rappellerons l'image d'une personne, sans être capables de fixer ses traits sur le papier. Il en est autrement d'un dessinateur très exercé, chez qui la réalisation s'obtient par un automatisme moteur. Chez *M...*, qui ne dessine pas, cet automatisme est inexistant et l'attention qu'il lui faudrait pour dessiner son image eidétique n'y suffirait pas. Par contre elle indique sans hésiter la position sur l'écran de chaque chose qu'elle décrit.

Il y a sans doute de l'eidétisme chez les peintres qui revoient un paysage mentalement, avec toute l'intensité lumineuse et colorée de la réalité. Ce don, fusionné avec un automatisme technique, leur permet d'achever dans l'atelier un tableau commencé en plein air. On ne peut considérer les deux cas comme identiques, mais ils présentent des similitudes.

2° *La perspective.*

J'ai voulu voir si la position de l'écran avait une influence sur la projection de l'image eidétique. Au lieu de laisser le sujet placer l'écran sur la table, dans la même position que la gravure examinée, je l'ai tenue : 1° verticalement, à hauteur d'yeux et à 40 centimètres de la face; 2° au-dessus de la tête, à une distance de 80 centimètres, mais en forçant ainsi le sujet à prendre la position de quelqu'un qui regarde le plafond; 3° à 45° de côté par rapport à la face. Dans ces trois positions, l'image eidétique s'est formée normalement.

Ensuite, dans la première de ces positions, l'image eidétique se présentant normalement, j'ai reculé lentement l'écran en demandant au sujet de ne pas le quitter des yeux et de me signaler la disparition de l'image eidétique, dans le cas où elle se produirait. L'image eidétique s'est maintenue sans modification apparente jusqu'à la distance de $2^m,50$ à 3 mètres environ, puis elle a peu à peu grandi jusqu'à 4 mètres, les lignes semblant s'étendre, comme lorsqu'avec une lanterne magique nous éloignons l'écran et qu'à mesure l'image projetée croît en proportion. Je n'ai pu aller au delà de 4 mètres, les dispositions du local ne le permettant pas. Autant que j'en peux juger par l'interrogatoire, la précision de l'image eidétique ne paraissait pas altérée à cette distance.

Que sur une distance de $2^m,50$ il n'y ait pour le sujet aucun changement apparent dans la grandeur, c'est ce qui concorde avec les lois de la perception visuelle : jusqu'à 20 mètres certainement (certains disent même jusqu'à 50), l'objet perçu ne perd pas de sa grandeur apparente, malgré les lois de l'optique, qui nous enseignent qu'il y a une différence entre les conditions physiques de la perception visuelle d'objet et la représentation que nous nous en faisons : ce qui semble indiquer que, jusqu'à cette distance, l'espace perceptif et l'espace physique sont différents. Comme mesure précise, je puis citer celle de Martius ; un bâton de 1 mètre, placé à 50 centimètres de nous, paraît égal à un bâton de 1 mètre et 1 centimètre, placé à 6 mètres.

Au delà de la zone de similitude, il s'établit entre la perception visuelle et l'image eidétique une différence essentielle : les lignes de l'image eidétique s'agrandissent avec la distance, à l'opposé des objets de perception. Dans l'image eidétique, l'œil semble donc opérer comme le fait un projecteur dont le faisceau s'élargit avec la distance, par rapport au point de départ. Je n'ai pu déterminer s'il existe, pour des distances proportionnellement comparables, un rapport mathématique précis entre l'agrandissement de l'image eidétique projetée et le rapetissement de l'image perçue. Je rappelle seulement le caractère commun aux deux genres d'images pour les petites distances qui n'impliquent pas de modifications dans la grandeur apparente des objets.

3° *L'image tactile.*

Au moment de mes dernières recherches sur l'eidétisme, une de mes élèves, M^lle^ G. Haby, étudiait à mon Laboratoire la transformation de l'image tactile en image visuelle. Nous disposions à cet effet d'un assez grand nombre de figures, formées de points en relief, comme les lettres de l'alphabet Braille, mais beaucoup plus rapprochés les uns des autres.

Je soumis *M...* à quelques expériences de cette série, consistant à explorer par le toucher seul les figures en relief qui pendant la durée d'exploration restent cachées aux yeux du sujet ; après la perception tactile de chaque figure, le sujet doit dessiner ce qu'il a perçu, c'est-à-dire transposer son image tactile en image visuelle.

Or, au moment de dessiner *M...* promenait l'extrémité des doigts sur son papier, comme si elle y sentait par le toucher l'image à dessiner : et en effet elle se guidait d'après une *image eidétique purement tactile.* En d'autres termes, de même qu'elle présentait de l'eidétisme pour la vue, elle présentait une particularité analogue pour le toucher. Elle projetait son image tactile sur le papier, mais cette fois ce n'était pas une image visuelle ; elle sentait le dessin à faire comme s'il s'y trouvait en relief, et comme était le modèle, et c'est d'après cette sensation tout objective qu'elle se guidait pour dessiner.

Il semble que c'est bien là sa forme primitive d'eidétisme, suivant ce que me racontait sa mère : étant petite, *M...* palpait un objet imaginaire, après avoir précédemment tenu dans sa main l'objet réel, et elle se comportait exactement comme si l'objet réel s'y trouvait encore.

Je n'ai rien constaté de semblable chez ce sujet pour les autres ordres de sensations. Cependant je me demande — mais ce n'est qu'une hypothèse — si la répétition des formules rythmiques analysées par le Père Jousse dans ses expériences sur les versets bibliques ne répondrait pas à un eidétisme auditivo-musculaire. Cela nous permettrait de comprendre l'étendue et l'exactitude clichée des textes retenus.

Pour revenir à mon sujet, son eidétisme tactile a les mêmes carac-

tères que l'eidétisme visuel ; une sensation objective, réelle, soutenant l'image. Taine définissait la sensation une hallucination vraie. Cette définition s'applique à l'image eidétique : on peut la nommer *hallucination* en ce sens qu'elle se produit en l'absence de l'objet, et *vraie*, parce que l'individu éprouve la sensation avec la même intensité que si l'objet était présenté à sa vue ou à son toucher.

III

Dans son ouvrage sur *die Wahrnehmungswelt*, E. R. Jaensch cherche jusqu'où peut s'étendre l'image eidétique et quelle est sa place dans la psychologie génétique ou évolutive. Or il trouve que cette image disparaît presque toujours chez l'adulte, après s'être manifestée chez beaucoup d'enfants et d'adolescents, du moins dans les contrées où l'eidétisme est courant : ainsi à Marbourg il accuse de fortes moyennes, tandis qu'à Vienne ou à Paris, il est extrêmement rare. Il semble sous la dépendance de facteurs locaux, peut-être géophysiques, sur lesquels l'on ne peut à présent hasarder que de très vagues hypothèses.

Jaensch remarque donc un rapport entre l'eidétisme et une certaine phase dans le développement. Mes observations confirmeraient que cette disposition est en relation, chez l'adulte, avec un certain infantilisme soit dans le raisonnement, soit dans l'énergie volontaire.

De plus, selon le professeur de Marbourg, il serait légitime de rapprocher du développement individuel celui des races : ainsi les voyageurs ont tous été frappés de l'extraordinaire développement de la mémoire des lieux chez les primitifs : ce serait là une forme de disposition eidétique. En étudiant les travaux de M. Lévy-Bruhl, le même auteur est frappé de l'existence, chez les primitifs, de nombreuses formes d'imagination qui peuvent prendre un sens au point de vue psycho-physiologique, si on les ramène à l'eidétisme.

Poursuivant son enquête, il trouve des traces d'eidétisme dans certaines notations de poètes. On pourrait ajouter à cette documentation le cas de peintres qui gardent de la vision d'un paysage une image si vive et si précise des couleurs qu'ils sont capables de compléter et de terminer dans l'atelier un tableau qu'ils n'ont pu qu'esquisser en plein air.

J'ai cité dans mon *Traité* un cas de visualisation décrit par W. James et qui me paraît aussi très proche de l'eidétisme.

Enfin, il faut considérer, suivant Jaensch, l'image eidétique comme présentant des degrés variés, depuis une simple ressemblance avec l'image rémanente jusqu'à la visualisation d'éléments absents, auxquels le sujet attribue la même vivacité que si l'objet qu'ils représentent était devant ses yeux. Cette diffusion de l'eidétisme suivant des degrés, à partir d'un fait d'optique physiologique, ne me paraît pas une hypothèse conforme à la réalité : ce qui caractérise l'image eidétique, c'est précisément son indépendance de toute excitation présente. Les lois de sa projection sont nettement différentes de celles de la perception visuelle et de la perspective normale.

L'image eidétique est indépendante aussi de l'image représentative. Elle échappe aux corrections que celle-ci peut lui apporter. Ainsi, *M...* ayant reconnu les différences entre l'image eidétique et son modèle en les comparant côte à côte, n'arrive pas à corriger cette image. Elle sait donc ce qui lui manque, elle en a le concept, dès qu'elle la compare à l'image représentative. Mais l'image eidétique ne se corrige pas. Elle est clichée une fois pour toutes, et dans la suite, s'efface graduellement, mais semble ne pas se transformer[1].

Nous ne devons pas nous sentir gênés ou attristés de ce que nous ne pouvons faire rentrer l'image eidétique dans une forme plus connue d'image. L'image est un terme collectif, qui désigne des choses bien différentes : le schéma du physicien, l'image souvenir de quelque événement, l'image composite à transformations du rêve, l'image créée par l'artiste, et bien d'autres encore si l'on passe à d'autres sens que la vue. Je trouve ici autant de plans différents que dans nos structures spatiales où nous distinguons l'espace dynamique avec la dimension-temps, l'espace purement géométrique, l'espace plan de nos schémas, l'espace correspondant à nos parades physiologiques, l'espace des différents systèmes techniques de perspective, et d'autres encore.

Il n'est pas utile pour le psychologue de ramener des faits diffé-

1. Mon sujet décrit de mémoire des photos dont elle a gardé le *souvenir*, très rarement l'image représentative, mais elle n'en *voit* plus l'image eidétique. Les expériences connues donnent 90 p. 100 de pensée sans image chez ce même sujet.

rents à un concept unique : il risque alors d'opérer sur des abstractions au lieu d'expérimenter sur des réalités. C'est pourquoi je trouve abusif de vouloir ramener l'eidétisme à un genre connu.

C'est la tendance la plus fréquente cependant chez les psychologues. Je me l'explique par un besoin de simplification qui caractérise nombre d'intellectuels européens. Cette simplification est l'œuvre de la prédominance de l'abstraction et du concept dans notre idéation. Mais qui nous dit que la vision eidétique par exemple, ou l'audition colorée ne soient pas des fonctionnements plus anciens, plus fondamentaux, qui auraient subi une réduction conceptuelle et collective? Je m'excuse d'avancer une affirmation de ce genre : elle dépasse les données expérimentales et je crains, en les dépassant, de me perdre dans les sables mouvants.

La séance est levée à 19 heures.

Le Secrétaire général,

I. MEYERSON.

NOTES ET DOCUMENTS

QUELQUES APPLICATIONS
DE
LA MÉTHODE DU PROFIL PSYCHOLOGIQUE

« Tout le progrès ne peut se réaliser que par des cerveaux capables de résister au travail intensif lié à la vie moderne », dit M. Toulouse.

Mais comment reconnaître et mesurer cette vigueur intellectuelle ? Jusqu'à présent les psychologues ont surtout employé des méthodes synthétiques. Elles permettent de connaître l' « âge intellectuel » d'un individu donné ou bien son niveau intellectuel, c'est-à-dire de donner une appréciation globale de son intelligence.

Il est évident que cette appréciation peut induire en erreur : tel individu ayant un niveau global supérieur à tel autre peut néanmoins présenter des lacunes ou des faiblesses psychiques considérables et par conséquent avoir un mécanisme psychique moins résistant et moins équilibré que tel autre qui, tout en ayant un niveau général plus bas, possède un mécanisme psychique beaucoup plus egal, sans dépressions considérables. On est conduit, par conséquent, à l'emploi d'une méthode analytique permettant de mesurer isolément la plupart des capacités psychiques.

La première en date, parmi les méthodes analytiques d'épreuves coordonnées, est celle du Profil psychologique[1]. Créée en 1909 en Russie par le professeur Rossolimo, elle est restée pendant dix-huit ans inutilisable pour le reste de l'Europe et l'Amérique à cause de l'obscurité et des complications inutiles avec lesquelles elle avait été exposée. C'est pourquoi nous nous sommes efforcée, dans notre livre sur « La mesure des capacités

1. On entend de plus en plus parler de profils psychologiques, et, toutes les fois que l'on représente par un graphique ou par une courbe les résultats obtenus dans un examen de capacités psychiques, on désigne ce tracé par le nom de profil psychologique ; c'est un abus et une source de confusions.

Le nom de Profil psychologique a été donné par le professeur Rossolimo à la méthode dont il est le créateur, et il est bon que l'on sache à chaque fois s'il s'agit de l'application de sa méthode ou d'une autre.

psychiques chez les enfants et les adultes, normaux et anormaux » (Paris, Alcan, 1927), de la mettre au point, de l'éclaircir et de la rendre pratiquement utilisable[1]. Nous avons aussi modifié l'outillage de cette méthode et depuis ce moment nous l'appliquons journellement et sans difficultés.

La France est donc le premier pays en Europe et en Amérique où la méthode du Profil psychologique soit employée entièrement et dans tous ses détails d'une manière simple et pratique. C'est une méthode extrêmement ingénieuse et qui paraît devoir être très féconde. Elle permet de connaître le degré de chacune des capacités psychiques et tient aussi peu de compte que possible de l'instruction reçue et du milieu social.

La difficulté d'adaptation aux exigences de la vie contemporaine résulte de l'augmentation démesurée de l'effort intellectuel, de la tension nerveuse et émotive. Or les capacités telles que l'attention distribuée (celle qui doit se porter sur plusieurs objets à la fois); l'appréhensivité[2] ou le coup d'œil rapide, surtout en ce qui concerne le sens d'orientation dans l'espace, accompagné de localisation immédiate; la résistance à la suggestion et à l'automatisme, qui nous renseigne sur l'émotivité du sujet; le pouvoir de combinaison; le bon sens; l'ingéniosité; les divers genres de mémoire à courte et à longue échéance sont mesurés par la méthode du Profil psychologique.

Cette méthode, qui explore quantitativement et isolément la plus grande partie des capacités psychiques de l'individu, les divise en trois groupes :

1° Attention et volonté;

2° Mémoire;

3° Capacités supérieures.

On étudie en tout onze capacités psychiques. Chacune est abordée de divers côtés et à différents points de vue par vingt-huit séries de dix épreuves chacune; cela fait en tout deux cent quatre-vingts épreuves.

On voit par là combien cet examen est vaste et approfondi; néanmoins, pour un sujet normal, il peut se faire ordinairement en deux heures et quart

1. Le professeur Rossolimo nous écrivait le 3 août 1927, en nous remerciant de lui avoir envoyé notre livre : « Je suis très heureux de savoir que mon œuvre vous a servi à quelque chose et que, grâce à vos soins, elle pourra être connue en France plus qu'elle n'était avant l'apparition de votre bel ouvrage. Il va sans dire qu'avec le temps ma méthode sera perfectionnée, et je serai fort heureux de savoir que vous y avez contribué. » Le 1er décembre 1927 : « Dans ma précédente lettre je vous ai donné mon consentement à votre demande d'adapter mes tests aux besoins des Français,... et je dois vous dire que j'ai éprouvé une très grande joie à la lecture de votre livre et qu'il m'a fait une excellente impression. » Enfin le 8 août 1928 (un mois avant sa mort) : « Je vous donne plein pouvoir de traduire en français toutes mes méthodes d'examens psychologiques... Je vous autorise à adapter le Profil comme vous le jugerez utile, mais en ayant soin de mentionner, tant pour le Profil que pour mes autres méthodes, que ce sont mes méthodes. »

2. L'*appréhensivité* est le terme que nous avons proposé dans notre livre susmentionné, pp. 38, 155 et suiv., pour traduire le mot allemand *Merkfähigkeit* et dont nous avons donné d'ailleurs une définition nouvelle et plus précise.

environ ; pour les déficients, les anormaux, les malades, les enfants très jeunes il peut falloir plus de temps.

L'essentiel de la méthode du Profil psychologique est la détermination et l'inscription sur le graphique de la valeur des onze capacités psychiques. Pour chacune des vingt-huit séries d'épreuves on établit une échelle à dix degrés correspondant à dix problèmes proposés. On additionne toutes les réponses satisfaisantes et on met un point à l'échelon voulu, le zéro correspondant à l'incapacité totale d'exécuter la tâche donnée et le dix à la perfection dans cette exécution.

On réunit par un trait les points obtenus pour les capacités diverses et il en résulte une ligne brisée, qui est ce que le professeur Rossolimo a appelé le Profil psychologique, et qui permet de voir d'un coup d'œil et d'une manière analytique à la fois l'ensemble et le détail des capacités psychiques du sujet.

Outre ce Profil qui est le Profil détaillé, on peut obtenir un Profil réduit qui groupe les points par rapport aux onze capacités psychiques fondamentales et fait ressortir les résultats d'une manière encore plus frappante.

En ce qui concerne la mémoire, les totaux de la deuxième épreuve d'évocation (mémoire à longue échéance) sont notés sur le graphique chacun par une croix à la hauteur voulue, et ces croix sont reliées entre elles par un pointillé. On obtient ainsi pour les trois subdivisions de la mémoire une double ligne brisée, l'une continue, l'autre pointillée.

Enfin les résultats qui ont fourni les tracés du Profil peuvent être réunis en une formule générale qui donne la hauteur moyenne des trois groupes des capacités envisagées et la moyenne de l'ensemble.

Cette formule synthétique permet de classer les individus et de mettre en évidence leur type psychologique.

Voici quelques exemples :

D'abord le Profil d'un aliéné âgé de cinquante-neuf ans qui a commis un assassinat et que j'ai pu observer à l'Asile d'aliénés de Montpellier. Diagnostic médical : est atteint de persécution, évolution chronique tendant vers la démence. Par la méthode Binet-Simon il a une intelligence de douze ans 3/5^{e} ; mais quelles sont les conclusions précises et particulières qu'on peut tirer de cette indication ? Aucune. Les médecins qui le soignent m'ont déclaré qu'il leur semblait être intelligent, mais ils n'ont pu eu aucune mesure me renseigner sur ses capacités, sur ses points faibles et ses lacunes.

Le Profil détaillé (voir n° 1) nous renseigne immédiatement : 7 est la limite au-dessous de laquelle, selon le professeur Rossolimo, commence l'intellect incomplet ou, si l'on préfère, 7 est la moyenne normale. On voit au premier coup d'œil que l'attention élective du sujet atteint le maximum, mais que ses autres formes d'attention tombent légèrement au-dessous de la normale. Sa volonté aussi dépasse la normale. Son

appréhensivité ou coup d'œil rapide atteint presque le maximum, sauf pour l'appréciation instantanée qui est au-dessous de la normale. Le juge-

TABLEAU D'UN PROFIL DÉTAILLÉ

L'EXAMEN CONDUIT D'APRÈS LA MÉTHODE DU PROFIL PSYCHOLOGIQUE DE M. ROSSOLIMO

No 1 Date Nom Age 59 ans Profession boucher Diagnostic Amnésique

I. Attention		Attention continue
		Attention élective
		Attent. concentrée volontaire
		Attention distribuée
II. Volonté	Résistance	A l'automatisme
		A la suggestion
III. IV. V. Rétentivité	Figures (vis.)	Figures linéaires
		Figures coloriées
		Images
		Objets
	Eléments du langage (aud.)	Syllabes
		Mots
		Syllabes-mots
		Phrases
	Nombres (vis et aud.)	Nombres-chiffres (aud.)
		Images (vis.)
		Signes (vis.)
VI. VII. VIII. IX. X. XI. Capacités supérieures	VI Appréhensivité.	Identification d'une figure
		Appréciation instantanée
		Reproduction
		Identif. de teintes différentes
	VII Jugement	Images isolées
		Série d'images
	VIII. Pouvoir de combinaison.	Reconst. d'images coloriées coupées en morceaux
		Reconstit de fig. compl. en partant de leur élém. simpl.
	IX. Ingéniosité	
	X. Imagination	
	XI. Esprit d'observat.	

TABLEAU D'UN PROFIL RÉDUIT

Formule du Profil : 7,5=8+7,8+8,8 / 8=7,8+8,7 / 7,8=7,5+7,2 / 8,8=8,7+8,8

Rapidité d'appréhension Tvat.

Durée de l'investigation 1re Attent. continue / Attent. élective / Attent. conc. vol.

Durée totale de l'investigation. 2 h. + 1/4. 40 min = 3h 40

Observations

B.J = 12 3/5

Attention	
Volonté	
Rétentivité	Figures (vis.)
	Et. du lang. (aud.)
	Nombres (vis. et aud.)
Appréhensivité	
Jugement	
Pouv. de combin.	
Ingéniosité	
Imagination	
Esprit d'observ	

ment aussi, l'ingéniosité, l'imagination et l'esprit d'observation atteignent presque le maximum. Mais sa grande lacune apparaît dans le domaine de

la mémoire qui est presque tout entier au-dessous de la moyenne et qui en ce qui concerne les éléments du langage tombe à zéro.

Le Profil réduit (voir n° 2) donne encore plus de relief à cette lacune.

La moyenne de toutes ses capacités atteint 7,5 et dépasse par conséquent légèrement celle qui peut être envisagée comme normale.

La formule synthétique comprend trois termes : le premier terme qui exprime la hauteur moyenne de deux capacités, l'attention et la volonté, est 8, et le troisième terme qui donne la hauteur moyenne des capacités supérieures est 8,8. Mais, par contre, le second terme, qui représente la hauteur moyenne de trois genres de mémoire à courte et à longue échéance, n'atteint que 4,9, ce qui est sensiblement au-dessous de la normale, en particulier parce que la mémoire qui concerne les éléments du langage, comme il vient d'être dit, tombe presque à zéro.

C'est un amnésique très caractérisé.

Cet examen par la méthode du Profil psychologique complète et précise le diagnostic médical en montrant qu'à côté de ses lacunes il possède certaines capacités qui atteignent le maximum ou s'en approchent.

Pour les autres exemples, afin de ne pas allonger l'exposition, nous donnerons seulement le Profil réduit, qui condense pour une même capacité les résultats obtenus par l'examen successif de ses divers aspects.

Un autre aliéné, âgé de soixante et un ans, atteint de monomanie de la persécution. Diagnostic médical : débilité mentale avec idées de supériorité et de persécution.

La méthode Binet-Simon lui donne un âge intellectuel de 8 ans et 1/5.

Son Profil réduit (v. n° 3) montre qu'il est bien au-dessus de la normale pour la mémoire visuelle (à courte échéance) des figures et pour l'ingéniosite, mais qu'il est très faible en ce qui concerne la volonté, la mémoire des éléments du langage, l'appréhensivité, l'imagination, et nul pour le jugement, nul encore pour l'esprit d'observation.

La formule est très caractéristique : non seulement elle fait voir le degré bas de son niveau intellectuel, mais aussi elle permet de constater l'abaissement progressif des termes de la formule en allant du premier au troisième[1].

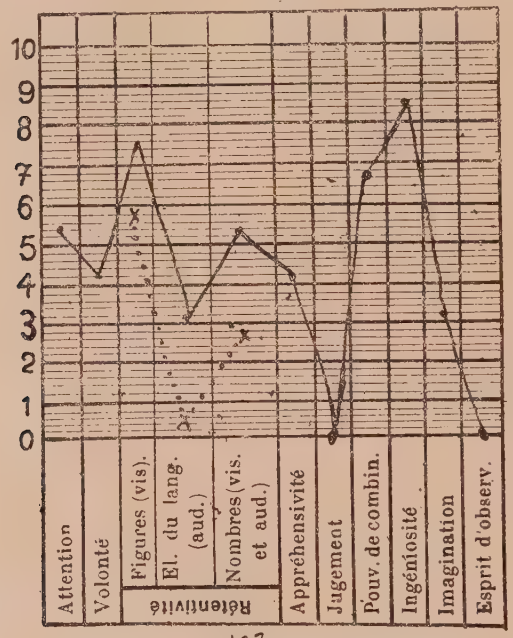
Pour sortir du domaine des aliénés et des anormaux, nous parlerons maintenant d'un étudiant en médecine de 19 ans. Nous ne lui avons pas appliqué la méthode Binet-Simon, parce qu'il est connu qu'elle ne donne pas de résultats satisfaisants pour les adultes. Mais son Profil (voir n° 4) est remarquable en ce qu'il atteint le maximum pour la majorité des capacités psychiques ; en particulier la mémoire visuelle des figures, l'appréhensivité, le jugement, le pouvoir de combinaison, l'ingéniosité, l'imagination.

Tandis que chez le sujet précédent les termes de la formule baissaient progressivement du premier au troisième, chez celui-ci le second dépasse

1. V. Kovarsky. *La mesure des capacités psychiques*, Paris, Alcan, 1927, p. 127.

le premier et le troisième, qui est celui des capacités supérieures, s'élève encore au-dessus ; c'est la caractéristique des meilleures formules.

Voici en outre le profil réduit (voir n° 5) d'un nègre que l'on avait amené de la Guinée française en qualité de domestique, pour quelques mois de congé. Ce nègre, qui peut être considéré comme un primitif, est de la race soussou. Il est âgé de vingt à vingt-quatre ans ; on ne sait pas au juste. Il ne sait ni lire ni écrire le français, mais le parle un peu.



N°3

TABLEAU D'UN PROFIL RÉDUIT

Formule du Profil : P3,9=4,7+4,2+3,6

La méthode Binet-Simon lui donne un âge intellectuel de huit ans.

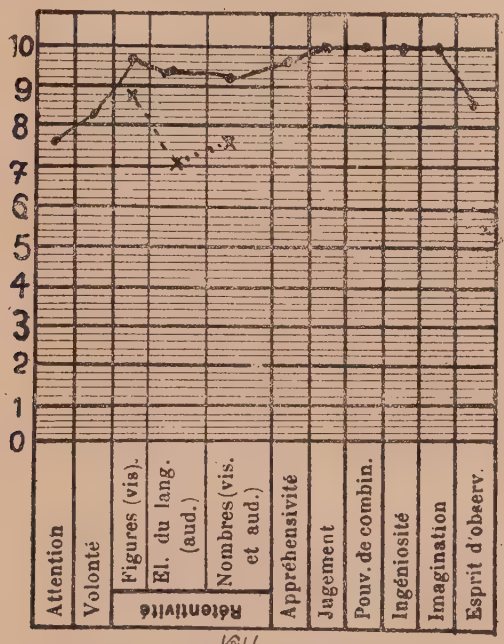
Son Profil réduit montre qu'il dépasse bien la moyenne pour l'attention (bien que son attention distribuée n'atteigne que 3,5 alors que ses autres formes d'attention atteignent presque le maximum) et pour le pouvoir de combinaison ; il atteint aussi presque le maximum pour l'ingéniosité et l'imagination.

Par contre, il est sensiblement au-dessous de la moyenne pour la volonté, la mémoire, le jugement, l'esprit d'observation, et très au-dessous de la moyenne pour l'appréhensivité.

Cette méthode objective permet de constater l'infériorité psychologique de ce nègre et de voir en quoi elle consiste. Nous noterons en passant

qu'il nous avait été signalé par ses patrons comme un des plus intelligents parmi ses congénères ; mais nous ferons remarquer que son Profil se distingue nettement du dément (n° 3) ou de l'assassin-fou (n° 1) par le fait qu'il ne présente nulle part une lacune totale ou presque totale.

Nous donnerons encore le Profil réduit de deux enfants, l'un très bien doué, l'autre déficient. Le premier n'a que huit ans cinq mois. Son profil (voir n° 6) suit une progression montante, ce qui est la caractéristique des



N° 4

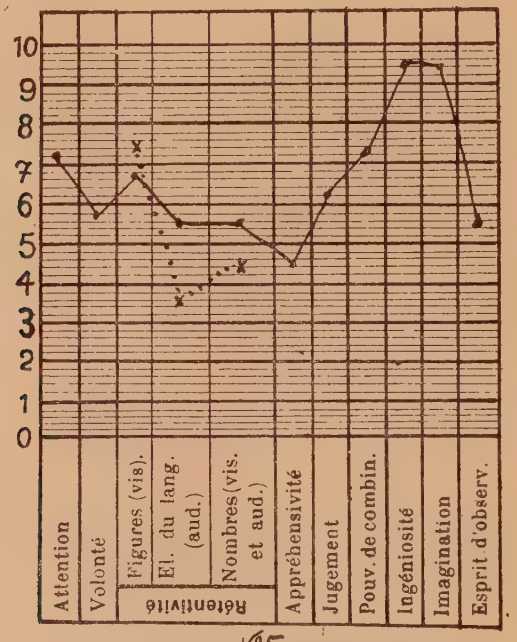
TABLEAU D'UN PROFIL RÉDUIT

Formule du Profil : P 9,1 = 8 + 8,7 + 9,7

intelligences bien équilibrées. Son attention est sensiblement au-dessous de la moyenne, mais il ne faut pas oublier que cet enfant est très jeune et que cette faiblesse n'a rien de surprenant pour son âge, alors qu'elle pourrait être inquiétante s'il avait deux ou trois ans de plus. On remarque en outre que la mémoire à longue échéance tombe aussi au-dessous de la moyenne, mais la raison en est la même, car ce n'est guère que chez les enfants plus âgés qu'on la trouve normalement développée. Enfin le Profil baisse pour l'esprit d'observation, mais tout en restant au-dessus de la moyenne ; c'est encore un point qui peut être expliqué par les mêmes causes.

Il y a donc en somme chez cet enfant trois points relativement faibles, qu'il semble facile d'améliorer par une éducation bien comprise, et le Profil sera devenu alors celui d'un sujet d'élite; car il faut bien remarquer que pour les capacités supérieures il est déjà bien au-dessus de la moyenne.

Si l'on compare sommairement son Profil à celui de l'étudiant en médecine signalé plus haut, on sera frappé de leur ressemblance, car



N°5

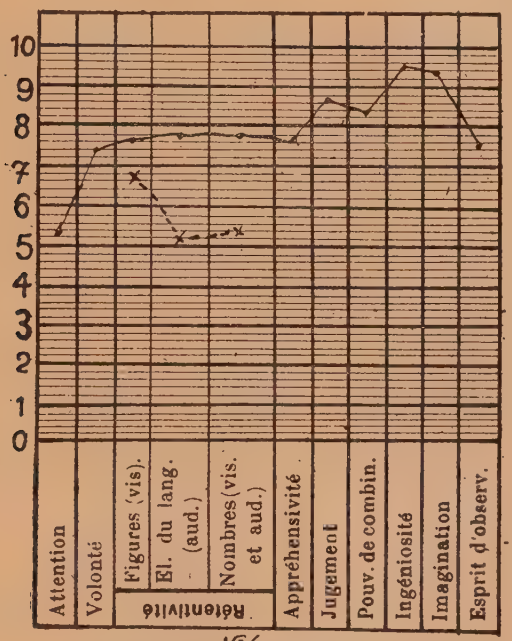
TABLEAU D'UN PROFIL RÉDUIT

Formule du Profil : P6,5=6,5+5,6+7

celui de l'adulte a sensiblement la même allure, mais se maintient dans l'ensemble à deux degrés plus haut. La méthode Binet-Simon donne à cet enfant un âge intellectuel de douze ans 1/5e.

L'autre a neuf ans quatre mois. La formule de son Profil est au-dessous de la normale. Le Profil (voir n° 7) nous montre que son attention et sa volonté sont très faibles; sa mémoire également dans l'ensemble; esprit d'observation presque nul; pouvoir de combinaison au-dessous de la normale aussi; mais pour la mémoire visuelle des images, pour le jugement, l'ingéniosité et surtout l'imagination il dépasse sensiblement la moyenne.

Un Profil ainsi constitué est la marque d'un mécanisme psychique très incomplet et mal équilibré, les capacités qui dépassent la moyenne sont trop isolées pour faire un ensemble satisfaisant, mais elles sont suffisantes pour faire voir que cet enfant peut être utilisable socialement bien que ce soit un arriéré. Il était au lycée depuis plusieurs années lorsqu'on nous a demandé de l'examiner pour savoir s'il était utile de lui faire con-



N°6

TABLEAU D'UN PROFIL RÉDUIT

Formule du Profil : P 8,4 = 6,3 + 6,8 + 8,5

tinuer ses études secondaires ou s'il valait mieux le mettre à l'école primaire. Nous avons déclaré qu'il ne pouvait que perdre son temps au lycée sans aucun résultat et nous avons donné le conseil de ne pas le mettre dans une école primaire ordinaire, mais dans une classe d'arriérés (classe d'adaptation à la vie pratique).

Ces exemples bien que peu nombreux permettent d'entrevoir le profit que l'on pourrait tirer de la méthode du Profil psychologique.

Pour les aliénés, les criminels, les renseignements que l'on obtient sont de nature à compléter le diagnostic médical et peuvent par consé-

quent être utiles au médecin traitant, au médecin légiste, aux avocats, aux juges.

En dehors des déments, la méthode permet de déceler chez les adultes les inégalités qui peuvent exister dans leur mécanisme psychique, les déficiences qu'ils peuvent présenter, et par conséquent servir pour attirer l'attention du sujet sur ses points faibles et lui fournir à l'occasion

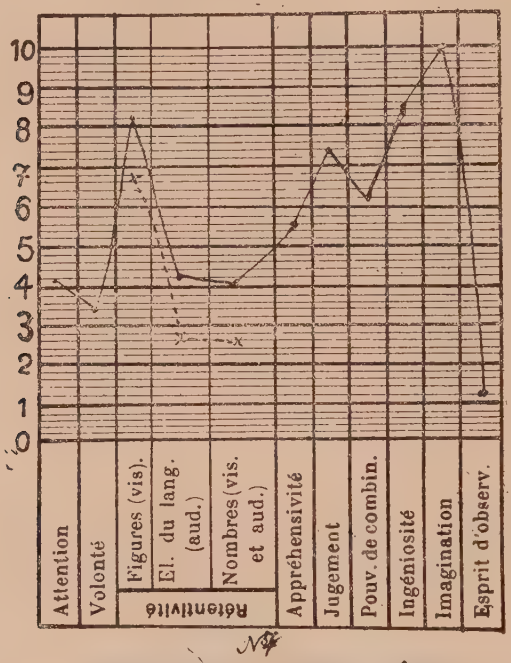


TABLEAU D'UN PROFIL RÉDUIT

Formule du Profil: P6,1=3,8+4,8+6,5

des moyens appropriés pour y remédier; ou bien elle peut servir aux patrons employeurs pour faire un classement rapide de leurs employés et ne pas leur assigner des fonctions pour lesquelles ils ne présentent pas les qualités requises.

Pour les enfants[1], la méthode du Profil psychologique peut rendre de grands services à la prophylaxie et à l'hygiène mentales en décelant et en séparant dès le jeune âge les enfants arriérés et les pervers instinctifs (futurs criminels) des enfants normaux, puis en les suivant dans des éta-

1. Voir V. Kovarsky. *L'inspection psychologique* dans la Revue *Les Etudes philosophiques*, numéro de juin 1929, et *L'inspection psychologique à Montpellier*, dans la Revue *L'Education*, numéro de février 1930.

blissements spéciaux et en essayant de renforcer leurs points faibles et d'améliorer leur état psychique et moral par une orthopédie psychique[1] bien appliquée. Car on ne doit pas oublier que la véritable hygiène mentale, au lieu d'essayer vainement de réformer les caractères, doit s'efforcer de les utiliser et d'adapter l'éducation, l'instruction, l'action familiale et scolaire à l'individualité irréductible de l'enfant.

Elle permet aussi de mettre en valeur les intelligences les plus vives, puisqu'elle mesure les capacités naturelles sans tenir compte de l'acquis scolaire, de choisir les boursiers parmi les enfants ayant un mécanisme psychique bien équilibré ; et plus tard c'est encore la méthode du Profil psychologique qui facilitera notablement l'orientation professionnelle.

Il est évident en outre qu'elle permettra la solution d'un grand nombre de questions de psychologie et suscitera toute espèce de recherches dans les différents domaines de la psychologie.

VÉRA KOVARSKY.

1. Voir V. Kovarsky. *Le rôle de la méthode du Profil psychologique dans l'orthopédie psychique*, dans la Revue *Annales médico-psychologiques* (sous presse).

REVUE CRITIQUE

APERÇU
SUR L'ÉTAT PRÉSENT DE LA CARACTÉROLOGIE GÉNÉRALE

Je n'ai ni la prétention ni le désir de retracer, dans les pages qui suivent, l'histoire de la caractérologie, depuis ses débuts jusqu'à nos jours. En toute matière, il n'est rien qui ne remonte au déluge. Je préfère peindre l'état présent de cette science, nouvellement formée, et m'en tenir aux doctrines et aux faits les plus récents, qui en constituent la majeure partie. Ne remontons pas à plus de vingt ans en arrière. Hippocrate, Aristote, Platon, Kant, Cabanis, Bain, Bahnsen, etc., n'auront donc pas aujourd'hui la parole. Je prie mes lecteurs de ne voir là ni le fait d'une omission, ni la marque d'une négligence présomptueuse. — Je laisserai même de côté les études françaises de Paulhan, Malapert, Fouillée, Queyrat, Lévy, Ribéry. Leurs contributions sont dans toutes les mémoires, avec le souvenir des éloges et des critiques qu'elles ont suscitées.

*
* *

Le caractère est attribut personnel. Il réside dans les manières d'être et d'agir de l'individu. Sous quel aspect psychologique nous est-il possible de les représenter, ces modes et leur ensemble? A quoi tiennent-ils? Quelles lois président à la dynamique de la personnalité psychique qu'ils spécifient?

Devant un problème de ce genre, il est curieux de noter la différence des points de vue et des attitudes. Les uns envisagent le problème du dehors. Pour eux, le caractère, c'est la forme animée, expressive, agissante de l'homme total dans la vie. Connaître le caractère, c'est noter l'homme, le saisir dans ses manifestations perceptibles, mimique, paroles, gestes, les fixer par la description, restituer l'ensemble en un portrait,

frappant de ressemblance ; c'est déterminer ses buts vitaux. — C'est le point de vue de l'observation sociale, descriptive, pragmatique, pratique, expérimentale. Il n'exclut pas le recours à l'inférence, à l'induction, pour tirer de l'observation des apparences et des faits particuliers quelque notion plus pénétrante sur les dessous, c'est-à-dire sur les mobiles et les motifs de cette exhibition. Cette classe de psychologues aborde ainsi l'étude du caractère par ses manifestations ultimes, au stade de l'exécution terminale, et fonde ses jugements sur des faits complexes et globaux. La méthode a ses avantages et ses inconvénients. Des avantages : elle ne quitte pas le terrain solide des faits ; elle évite les spéculations, les systèmes, les préjugés ; elle se prête à l'expérimentation, à la mensuration plus ou moins précise, et, encore une fois, jouit de données objectives sur l'activité de l'individu au terme de son aboutissement ; elle recueille l'acte alors que toutes les instances hiérarchiques de l'être (conscience ! volonté !) l'ont estampillé de leur marque de contrôle. Des inconvénients : la méthode exige un don d'observation directe, un temps d'examen prolongé, dans des situations et des circonstances variées ; elle opère en surface et ne fournit que peu d'éclaircissements sur le mécanisme intime, les mobiles cachés, la structure et les fonctions du caractère : ses interprétations manqueraient de profondeur.

La profondeur ! Pour certains psychologues, c'est dans ce sens qu'il faut chercher. Le caractère n'est plus à leurs yeux ce tout, en quelque sorte unipartite et continu, qu'on envisageait tout à l'heure. Le caractère gît dans le tréfonds de l'homme, ou, si l'on veut, le caractère serait fait de deux parties. A la vérité, j'accentue à dessein, jusqu'à la rendre linéaire une intuition qui n'a pas reçu forme et contour. Il n'en est pas moins vrai que l'équipe des psychologues de fond, ou de profondeur (Tiefenpsychologie) insiste sur l'existence, au sein du caractère, de deux ou de plusieurs couches, d'importance et de signification fonctionnelle très inégales :

1° Un inconscient profond, réservoir puissant, où stagnent et fermentent les instincts et les tendances ;

2° Un conscient (je laisse de côté l'étage du préconscient de Freud, par exemple), où l'acte élaboré dans l'assise inférieure filtre au jour, en s'y réfractant. Le vrai caractère, les déterminants de la personnalité individuelle résideraient dans l'inconscient. C'est là qu'il faudrait chercher les éléments psychologiques natifs de l'homme, à l'état pur, le « conscient » n'ayant pas d'autre fonction plus élevée que de fournir à ces impulsions de diverse nature l'appoint et l'apprêt de la retouche qui les rendra « présentables » ou « justifiables » au grand jour de la vie sociale, parfois en les camouflant. Cette école s'attache à l'étude des *fonctions de l'âme*, c'est l'école fonctionnelle ou analyste par excellence.

Les psychologues objectifs jugent volontiers les enseignements des psychologues analystes confus, aventureux, spéculatifs, souvent arbitraires. L'inconscient freudien, par exemple, leur paraît démesurément élargi,

démesurément exploité, au détriment des fonctions supérieures de l'esprit, réduites au rôle d'une petite lentille devant un énorme foyer lumineux. Les psychologues analystes, de leur côté, se gaussent de ces protestations qu'ils jugent naïves : champions de l'Inconscient, ils prennent une revanche éclatante sur la tyrannie de conceptions qu'ils proclament surannées : la confusion sempiternelle du psychologique et du conscient. La doctrine des observateurs « en surface » ne contient, à leurs yeux, que des notations impressionnistes.

Encore une fois, je charge à dessein l'image d'une controverse que je transforme même en conflit. Que du moins l'image en soit nette.

A l'école sociale, descriptive et pragmatique, se rattachent la plupart des psychologues de laboratoire, des psychophysiciens, des pédagogues, des praticiens à qui des tâches immédiates et pratiques imposent un jugement caractérologique prompt. A l'école analytique, s'accolent tout naturellement les noms des psychanalystes de toutes nuances.

Entre ces deux sortes de spécialistes extrêmes, un parti nombreux de praticiens et de théoriciens s'est formé (l'école mixte pragmatique-analyste). Contemplant le problème de l'un et de l'autre point de vue, ce parti conduit ses investigations à la fois en surface et en profondeur, et se soustrait au risque de surestimer la fonction, l'étage, l'instance psychique dont les écoles spécialistes ont déjà fait leur terre d'élection. A l'observation directe, l'école mixte joint sagement le secours de l'interrogatoire et du questionnaire, de l'analyse même (Janet, Decroly, Ferrière).

Il faut maintenant compter sur une quatrième école. Nourris de métaphysique, et parfois de psychiatrie, ses adhérents tentent de déterminer moins les manifestations du caractère que ses propriétés, leur systématisation, leur synergie. Ce terme vague de propriété rendant compte de la nature généralement abstraite de ces déterminations.

Ce serait l'école qualitative ou structurale.

Enfin des anatomistes, des médecins ont tracé de la genèse et du développement de l'âme un tableau inspiré par leurs recherches sur l'embryologie, la physiologie, la pathologie et la génétique humaine, par exemple. École biologique par excellence (Monakow, Hoffmann, etc.).

J'aurai terminé cette introduction, qui n'est peut-être pas superflue, si j'ajoute qu'au sein des cinq écoles précitées, les conceptions diffèrent d'un talent à l'autre, au point de se prêter malaisément à la catégorisation schématique qui est la mienne : il sera temps de peindre la physionomie de chaque observateur un peu plus tard.

I. — École sociale, descriptive et pragmatique

De la première école et de ses travaux, il n'y a pas beaucoup à dire ici. Elle a fait porter son effort sur les faits et gestes de l'homme ; elle les a notés, décrits, classés. Depuis Galton, Stanley Hall, Heymans et

Wiersma, etc., elle a procédé à des enquêtes par l'interrogatoire, la statistique, le questionnaire, l'expérience de laboratoire et le test. Il serait faux d'affirmer, pour s'en tenir à mon schéma, que ses investigations n'ont jamais pénétré très avant dans leur objet.

Mais procédé psychogalvanique de Veraguth, méthodes des associations de Jung, tests photographiques, cinématographiques, examen de la physionomie, de l'écriture, de la main, questionnaire à la manière de Ziehen, de Fernald, épreuves psychophysiques à la machine *ad hoc*, autant de faits qui ressortissent moins au chapitre de la structure qu'à ceux du diagnostic individuel ou de la classification des caractères.

II. — École mixte (descriptive et analyste)

Rangeons-y les études de Decroly et Vermeylen (de Bruxelles) et celles de Ad. Ferrière (de Genève). N'est-ce pas sous cette rubrique qu'il faudra ranger l'œuvre impatiemment attendue de P. Janet sur le caractère ?

Par des questionnaires précis, pratiques, imagés, circonstanciés, comme celui de Decroly et Vermeylen, par exemple, l'école objective-expérimentale se met, sans discours, sans prétention, à la portée de tout praticien qui désire un guide. Elle explique moins qu'elle ne tâche de définir. Elle a son plan ; dans le cas de Decroly et Vermeylen, c'est un schéma des tendances, « inspiré par des vues directives sur la hiérarchie des tendances et leurs relations avec les instincts profonds essentiels ». Vision génétique, évolutive, large et simple, situant l'individu dans le milieu qui l'influence. La structure du caractère y est figurée comme un jeu de cercles concentriques : au centre, le noyau du Moi, siège des tendances primaires (faim, soif, etc.) ; tout autour, cercle après cercle, le symbole du développement et des acquisitions d'un être qui va de l'individuel au social et de l'indifférencié vers le complexe.

Ad. Ferrière, psychologue et pédagogue, se fait pareillement une conception toute génétique du caractère. Mais à la figure géométrique de tout à l'heure, il substitue volontiers le symbole de l'arbre ou de la fleur, tant il est vrai qu'à ses yeux la personnalité est une floraison, un épanouissement. Il serait puéril de ma part de m'attarder au choix de ces images. Mais il en est de significatives, comme le dit Ferrière lui même en parlant des schémas. « A condition de ne pas s'y achopper, de ne pas prendre la lettre là où seul importe l'esprit, on peut affirmer qu'ils cristallisent utilement les explications du discours. » Ferrière a préféré l'enquête objective à l'excogitation d'un système. Épris de synthèse où le cosmique même rejoint l'individuel, il nous intéresse ici surtout par sa foi puissante dans le rôle d'un élan vital et spiritualisé, qui monterait, à travers nous, jusqu'à Dieu, épanouissement suprême. De là, chez ce porte-labarum, avec un don d'enthousiasme, la tendance à rendre aux facultés les plus

élevées de l'âme le rang et les privilèges dont tous les sectateurs de l'inconscient les avaient dépossédées. Par la « volonté profonde », par le « recueillement », « l'affleurement », la concentration, l'individu, tendu vers « l'impossible » idéal, nourrit, canalise, domine ses instincts, oriente l'effort au gré de l'intérêt et parvient à la libération de l'esprit, qui est sacrifice et maîtrise. Il y a dans ces conceptions, qui ne manquent pas de « structure », moins de système que de souffle. Souffle de fraîcheur tonique, qui ventile à propos les catacombes parfois si malodorantes des fouilles de l'inconscient.

III. — École biologique

(C. von Monakow, Mourgue, Hermann Hoffmann, etc.).

Constantin von Monakow, mon bon et vénéré maître, a mis au service de la psychologie les données de sa très longue expérience et de son immense culture d'anatomiste, de physiologiste et de médecin. Il était à prévoir que notre science tirerait un grand parti de son labeur. Sa doctrine n'a d'un système que la cohérence et la logique imposées par l'ordonnance naturelle des faits. Doctrine biologique et génétique, par excellence, prospective et finaliste, comme on va voir.

Esprit, matière, le conflit que ces mots suscitent, matérialisme, spiritualisme, tout cela ne sont que des mots. « L'esprit » fait un avec le corps. Soma, Psyché ne sont que deux aspects d'un même phénomène. Il convient seulement de conférer à la « matière », au principe qui nous donne avec la vie, l'élément de la vie, un attribut d'une essence encore inconnue à la plus subtile des physico-chimies. Néo-vitalisme, dira-t-on? Non, répond-il, car, si nous admettons la réalité d'un *principe vital* insaisissable, nous lui voulons une origine, un substratum étroitement biologique, et la méthode spéculative n'est pas notre fait.

Le principe vital est une propriété du protoplasma. L'homme est un agrégat cellulaire. Déjà la cellule possède une âme, principe vital de la fonction et de la forme premières. Elle demeure cantonnée dans la limite de la cellule, et ne subit, du fait de la fédération et de la hiérarchisation imposées par la nature, qu'une spécialisation fonctionnelle au profit du tout. Cette âme, c'est la Hormé (élan). Monakow s'est fait un devoir, on le verra par ce qui va suivre, de créer des néologismes. C'est qu'à des conceptions nouvelles doivent répondre des termes nouveaux. Les termes de la psychologie courante sont affublés de tant de sens divers, ou si fort imprégnés de sens courant, qu'il conviendrait de les répudier comme trop indéterminés ou trop significatifs.

La Hormé cellulaire est donc une tendance propulsive de l'être vivant. Elle est riche de la somme de ses expériences, acquises par l'hérédité. La Hormé est la mère et la matrice des instincts. Comme les cellules s'agrègent

en organe, ainsi les Hormé cellulaires s'agrègent en Hormé fonctionnelle, l'ensemble de ces Hormé constituant la puissante base sur laquelle s'élèvent en superstructure, simple prolongement d'icelle, les centres coordinateurs du Moi, l'Intelligence à sa plus haute expression.

La Hormé est la mère des instincts. Elle engendre, tout d'abord, les instincts primitifs (Urinstinkte) qui règlent l'économie corporelle, qui président à sa formation selon les normes fixées. C'est, à ce premier stade, un ensemble d'instincts *formatifs*. Il ne s'agit alors que de phénomènes végétatifs, assurant le développement de l'individu. La Hormé assume de très bonne heure, aussi, durant la période intra-utérine ou fœtale, un rôle *conservatif*. Elle ne pourvoit pas seulement à la construction, mais à la réparation des tissus, éventuellement lésés, au redressement de processus éventuellement dévoyés ou fourvoyés par des influences toxiques, traumatiques, qui s'exercent sur elle, du sein de l'organisme maternel où le fœtus vit en parasite... Avec la naissance, ses sens, sollicités par des excitants adéquats, enregistrent leurs impressions premières, acquièrent les premières notions qui vont constituer peu à peu son expérience personnelle. Fait capital, ce n'est qu'au cours du deuxième semestre de la vie extra-utérine, entre le troisième et le sixième mois, que peut s'opérer, la myélinisation terminée, la soudure entre le monde des impressions internes, viscérales (intéro ou proprioceptif) et le monde des engrammes sensoriels (extéroceptifs), image de l'ambiance où l'enfant baigne. L'expérience se grossit de la confluence de deux sources. L'une vient du dedans : expériences cénesthésiques jugées au seul critère du bien-être ou du malaise, donnant la règle du *Moi;* c'est l'origine de la *causalité agglutinée ou affective*. L'autre vient du dehors et roule la masse des expériences sensorielles et motrices, où s'inscrit la réalité du monde extérieur, avec son statut fixe d'espace et de durée (facteur chronogène), ses rapports, ses contingences, plus ou moins rigides; c'est l'origine de la *causalité sensorielle, orientée, logique ou nécessaire*. « La causalité nécessaire impliquant rapport nécessaire, la causalité agglutinante rapport contingent; l'une reproduisant la marche inexorablement nécessaire de la nature, car l'instrument dont elle se sert, le système cérébro-spinal, n'est que son émanation, tandis que l'autre est orientée vers les buts et intérêts de la vie immédiate de l'individu et de la descendance ».

Cette fusion du Moi et du non Moi enrichit les instincts d'une double expérience. Monakow appelle *hormétères* les instincts parvenus au degré de perfectionnement où ils bénéficient de l'apport extrinsèque. Puis l'évolution des instincts suit son cours, à la fois dans l'espace et dans la durée. Dans l'espace, les instincts, de plus en plus enrichis par la pratique de la vie, de plus en plus nettement orientés vers leur but, et perfectionnés dans leurs moyens, s'étagent de bas en haut de l'axe nerveux jusqu'aux centres les plus élevés qui y culminent. Dans la durée, parce que cette « émigration vers le haut » comme le perfectionnement qui la conditionne.

requiert un temps d'expérience prolongé : une tranche de vie. De là aussi, différenciation double. En hauteur, si l'on veut, l'instinct (hormétère) s'intellectualise et parvient à la dignité la plus élevée, *noohormétère*. En étendue, l'instinct s'attache à des objets de plus en plus extérieurs au Moi ; instinct sexuel, plus tard, instinct *social*, *religieux*, *cosmique*. Élévation, diffusion. Expansion double de l'être.

L'instinct sexuel, d'abord brut, se fixe au Moi ; au stade hormétère, il s'attache, après l'ère des tâtonnements et des aspirations vagues, à l'autre sexe, en général à la personne de père ou mère, selon le sexe de l'enfant. Au stade noohormétère, il a réalisé sa pleine expansion : recherche de la volupté, puis désir de la génération, tendance parentale, sentiment du devoir incombant à père ou mère de famille.

Le sentiment n'est que la manifestation des instincts, c'est « comme le point de convergence du monde des instincts et de celui de la causalité, représentant à chaque moment, le bilan personnel dans le moment immédiat » (p. 44). A l'instinct brut, répondent les sentiments primitifs (protopathies), qui traduisent les besoins vitaux, avec l'impression du plaisir et du déplaisir. Viennent ensuite les sentiments tels que désir de puissance, de possession, amour du moi, et la série des sentiments de plus en plus intellectualisés. Notez bien que l'ascension des instincts et des sentiments ne supprime pas les expériences déposées d'étage en étage. L'instinct social naît de l'instinct conservatif, aidé de l'instinct sexuel, mais ne les annule pas le moins du monde, comme bien on pense. Monakow et Mourgue citent à ce sujet le mot profond de Gœthe : « Le caractère n'est pas seulement l'ensemble des traits essentiels d'un être, c'est l'histoire de l'homme lui-même. » Comme il a sa racine dans la Hormé protoplasmique, au même titre que la forme même de l'être, le parallélisme entre forme et caractère, souligné notamment par Kretschmer, n'a pas d'autre sens et d'autre explication que cette donnée d'un fonds commun.

Au-dessus de ce monde d'instincts qu'elle régit, dès les débuts de la vie intra-utérine, se constituerait, sous une forme d'ailleurs indéterminée, une fonction de régulation suprême, que Monakow a nommée la *syneidesis* (conscience ontogénétique). Ses attributions? Elle présiderait à la bonne marche de l'évolution ontogénétique, à l'harmonie des processus d'instinct : elle réglerait les conflits des exigences instinctives contradictoires, qu'il s'agisse de désordres fonctionnels ou morphologiques, ou de collisions des tendances intellectualisées dans le cours de la vie de l'homme. Conscience à la fois morphologique, physiologique, psychologique, unissant dans son sein deux mondes (esprit, matière), que d'aucuns s'obstinent à dissocier. C'est, à son degré le plus élevé, la conscience morale. Qu'elle intervienne dans des conflits de forme ou dans des conflits de fond, son œuvre se résume toujours en opérations de redressement, de correction, de rétablissement, selon la norme naturelle, inhérente à la nature humaine,

à la fois individuelle et sociale. Volo, veto, elle s'exprime dans ces deux sanctions extrêmes.

Telle est en ses grandes lignes, la doctrine de Monakow. Elle nous paraît d'une importance considérable. A la vérité, c'est un ensemble si vaste, que la caractérologie n'en forme qu'une petite part. Mais précisément, son mérite, à nos yeux, réside dans la puissance d'intégration d'une conception de ce genre, appuyée sur tant de faits et d'expériences.

Nous aurons à reparler de Monakow à propos des rapports de la Caractérologie avec la Psychiatrie.

Mais ici, faisons le point.

Ce que Monakow fournit à la Caractérologie générale, c'est une histoire naturelle de l'âme. On y voit les faits déployer l'essor d'une ordonnance rigoureuse, sous le double aspect physique et moral. Une même énergie, la Hormé, y circule, actionnant des appareils de plus en plus complexes, où elle se transforme. Elle culmine et converge en conscience et réflexion. De bas en haut, de centre en centre, à chaque synthèse intégrant plus d'influx, elle acquiert des visées plus précises, un contrôle plus étendu, des propriétés nouvelles, qui justifient, vu la modification de fait, un changement de nom... instinct, hormétère, noohormétère, etc. Énergie unique, si l'on veut, dont l'espace et la durée règlent les propriétés dans un ordre fixe, puisque ces propriétés dépendent de l'instant et du point où l'observation les capte et les considère. (Facteurs topique et chronogène.)

Pour Hermann Hoffmann, les plans de structure, élaborés par les auteurs précités, seraient prématurés et leur précision plutôt fallacieuse. Mieux vaudrait s'en tenir à la reconnaissance de notre ignorance sur ce sujet. Au reste, il existerait une méthode propre à fournir la solution du problème, et c'est la méthode hérédo-biologique (erbbiologisch). Elle réside dans la recherche généalogique et vise à déterminer, à isoler les composantes fondamentales, les éléments ou catégories de la personnalité, les « gènes » ou facteurs, si connus des généticiens. La détermination des gènes ou « radicaux génétiques » (genische Radikale), de leurs relations réciproques (et c'est cela qu'il nomme structure), aboutirait à la découverte des unités dispositionnelles (Anlageelemente), qui se transmettraient, par l'hérédité, à titre autonome. La psychiatrie doit à Hoffmann de belles études sur l'hérédité des psychoses. Nourri de la doctrine mendélienne, il en a adopté les postulats, et recherché l'application dans la race humaine. A vrai dire, l'interprétation numérique des résultats ne s'est montrée ni aisée, ni significative : nous avons dit ailleurs[1] comment les termes de récessif et de dominant pouvaient s'appliquer tour à tour au mode de transmission de la même maladie, dans des communautés différentes;

1. W. Boven. L'Hérédité en Psychiatrie (*L'Encéphale*, 1924, n° 10).

d'autre part, le degré de polymérisme des « facteurs » est quasi impossible à déterminer avec exactitude en psychologie humaine, dès que le nombre des couples allélomorphes dépasse le nombre de 2. — Hoffmann le sait mieux que quiconque, et sans doute ne vise-t-il pas à cette rigueur. Il se propose plus simplement : 1° de noter les traits essentiels d'un caractère, tels que les qualifie l'observation courante; 2° de les comparer aux traits des générateurs de l'individu donné (père, mère, grands-parents, oncles, tantes bilatéraux), et de saisir ainsi le mode d'élaboration d'un caractère dont on connaît les sources. Il a tenté l'expérience en usant, entre autres, des cas de Napoléon Ier et de Frédéric II. L'étude en est assurément suggestive. On y foule le terrain ferme des faits. On y voit bien comment ces sortes de recherches sont propres à dévoiler la pluralité réelle des traits apparemment élémentaires, ou de dissimuler l'unicité sous les semblants du plural. Les antinomies, parfois paradoxales, d'une personnalité s'y éclaircissent à la lumière des faits de la psychologie généalogique. Frédéric-Guillaume Ier, à la fois brutal et violent — craintif, anxieux, hypocondre, — et sociable, reproduit, en une synthèse dysharmonique, des apports de divers côtés. Reste réservée bien entendu la valeur des jugements psychologiques portés sur le héros par l'histoire et l'historien. Hoffmann a certainement raison de réclamer un monde d'études généalogiques comme condition indispensable à l'établissement d'une bonne psychopathologie. Pour lui, toutes les névroses, toutes les psychoses n'ont pas d'autre origine qu'un conflit entre tendances incompatibles (Keimfeindschaft), une « génantinomie » pourrait-on dire.

Ces gènes ou facteurs auraient, non seulement une existence autonome, mais une qualité, une orientation, une intensité propres (Erbpotenzen, potentiel héréditaire). Il faudrait aussi distinguer des Triebe les inhibitions ou contre-affinités, qui les musèlent. Les uns se développent irrésistiblement (notwendige Charakterentwickelung, de Utitz), les autres occasionnellement (kontingente Entwickelung). Bien entendu, il faudra distinguer entre éléments dynamiques, Triebe, et éléments statiques, aptitudes par exemple. D'une manière générale, la puissance de déploiement des potentiels est telle qu'il faut se bien garder de surestimer l'influence du milieu, des circonstances. C'est ainsi qu'aux yeux de Hoffmann, l'individu collabore à sa névrose plus que ne le croit, sinon Freud lui-même, du moins nombre de ses disciples. Il cite à ce propos une étude de Goroncy; vingt-quatre jeunes filles de plus de vingt ans, objet d'un attentat sexuel avant l'âge de quatorze ans, n'ont fourni à son observation ni dépravation, ni névrose. D'où la conclusion : pas de névrose, malgré attentat, si les dispositions congénitales ne s'y prêtent.

Passer de l'Eigenschaftspsychologie (psychologie des particularités) à la détermination de la formule des gènes, voilà l'essentiel.

Pour le surplus, Hoffmann admet l'existence de *Ichtriebe*, instincts du Moi, beaucoup trop parcimonieusement limités par Freud, dit-il. Il y dis-

tingue, avec Kronfeld, des vitale Triebe (primitifs) : (tenir, saisir, s'emparer, instinct d'agression) ; l'instinct sexuel, avec toutes ses composantes (sadisme, masochisme, curiosité voyeuse, exhibitionisme, pudeur, impulsion génitale, générative, etc.) ; l'instinct du don de soi (Hingabe ou Selbsthingebungstrieb, de Klages) ; d'autres encore, qu'il ne s'avise pas encore de classer : affirmation, conservation, exaltation de soi, liberté, indépendance, égoïsme, tendance à se faire valoir, vanité, ambition, domination, cupidité ; d'un autre côté, discipline, assujettissement, dévouement, sacrifice, adoration, admiration, étonnement. — Et puis, au-dessus de ces instincts primitifs, une série d'instincts dits seelisch-geistige Triebe (moraux-intellectuels) visant à l'élaboration de la morale du Moi : estime ou mésestime, maîtrise... critique de soi). Au pinacle de cette psychologie, un Ichzentrum (centre du Moi), à qui échoit le pouvoir suprême : le contrôle des fiat moteurs. Ce ne serait point le produit d'une identification avec le père (Freud et Adler), mais bien plutôt la manifestation des tendances les plus puissantes de l'individu.

IV. — École fonctionnelle-analyste
(Freud, Adler, Jung).

La pensée de Freud n'est pas toujours facile à saisir ; on s'efforcera ici de ne pas la trahir. Voici comment l'illustre praticien conçoit la structure et le jeu des grandes fonctions de l'âme et, par extension, du caractère.

Ame et corps ne font qu'un. Dès l'aube de la vie, un combat s'engage entre deux sortes d'instincts (Triebe), les instincts de vie, les instincts de mort. Un instinct « ne serait que l'expression d'une tendance inhérente à tout organisme vivant, et qui le pousse à reproduire, à rétablir un état antérieur auquel il avait été obligé de renoncer, sous l'influence de causes perturbatrices extérieures ». Les instincts de vie, ce sont les instincts sexuels ou, d'une manière générale, la Libido (ou Eros !), qui comprend tous les élans, tous les essors, toutes les aimantations orientées vers une activité conservant la vie et la perpétuant, par l'acte générateur, en particulier. Les instincts de mort tendent, au contraire, à rétablir l'inertie de la matière inanimée, dont l'homme est issu. La définition de tout à l'heure est sauve.

On demande ici des précisions. Les instincts de vie sont les instincts sexuels, libidinaux, « non seulement l'instinct sexuel proprement dit, soustrait à toute inhibition ainsi que les tendances qui en dérivent, mais aussi l'instinct de conservation ». — Et les instincts de mort ? Hum !... — « Il nous a été, dit Freud, plus difficile de démontrer l'existence de l'autre variété d'instincts et nous en sommes venus finalement à voir dans le sadisme le représentant de cette variété. » Nul n'ignore que le sadisme est un instinct de destruction !

Au début, la vie individuelle est définie par le combat. Réservoir de tendances en lutte plus ou moins violente et ouverte, l'être n'est fait que de cela. Cette constitution primitive, c'est l'image du *Soi* (das Es). C'est le règne de l'impulsivité infantile, amorale, irréfléchie, inconsciente. Mais l'enfant se heurte à la loi concrète du monde. De bonne heure, il doit entrer en composition. Ses expériences personnelles l'avertissent de l'existence d'une réalité extérieure (ce que Monakow appelle la sphère de l'orientation et de la causalité). C'est une limitation du Soi, parfois un asservissement, toujours une adaptation nécessaire. L'ensemble des expériences, accumulées au cours des premiers mois ou des premières années, se codifie dans l'âme infantile en règles de vie, qui se rapprochent en général de plus en plus des préceptes et des exemples de l'éducation raisonnable. Ce petit code, élaboré par le petit être, constitue désormais une instance nouvelle, superposée au Soi, et que Freud appelle le *Moi*. Le Moi est imprégné de l'œuvre des cinq sens, de notions concrètes, réfléchies et conscientes. A cette judiciaire encore candide, incombe le soin d'appliquer les premières sanctions morales, lors des premiers impairs conscients, des premières fautes senties. C'est auprès du *Soi* de l'égoïsme chauvin, le représentant des exigences, le légat des volontés du Monde. Ce n'est pas tout. Au Moi se superpose un *Surmoi* (Ueber-Ich). En voici les caractéristiques : le Surmoi est une « fonction idéale », l'Idéal du Moi, très tôt constitué dans le premier âge. Freud a trouvé qu'il se résumait dans une identification avec le père. Entendez bien : l'enfant éprouve vis-à-vis de son père le sentiment d'admiration devant la force qui domine sa faiblesse; il y joindrait l'ambition de l'atteindre et de le surpasser, et même le désir d'écarter cette rivalité redoutable..., etc. Le Surmoi, ce serait précisément l'héritier du complexe d'Œdipe. Il se maintiendrait toute la vie, avec les caractères qui ont déterminé sa naissance, et cette différence que, chez les gens normaux et dans des conditions normales, l'animosité dirigée contre le père cède à l'admiration qu'il a suscitée; l'envie se mue en une émulation de bon aloi, et le souvenir de ces bassesses en scrupules de conscience et parfois en un sentiment de culpabilité.

On opposerait ainsi au Moi, instance, code de morale concrète, *imposée* par l'expérience du monde, le Surmoi, code de morale vécue ou revécue, émanée bien plus du Soi que du Moi, et partant comme lui inconscient.

Retracer, d'après Freud, les vicissitudes de cette lutte et du développement de ces fonctions solidaires, ce serait reproduire sa doctrine de l'Angoisse et empiéter sur la Psychopathologie. On n'insistera pas ici sur les spéculations proposées par Freud sur la nature de la Libido qui actionne les trois « centres » cités, Soi, Moi, Supermoi, sur la part qu'y prennent les instincts de Mort. Encore un mot seulement sur un sujet qui intéresse la caractérologie : les hommes différeraient les uns des autres moins par la formule de leur mélange d'instincts (vie et mort), communs à tous, que par le

processus d'élaboration du Moi et du Surmoi, et de l'attitude intime que ces juges adoptent vis-à-vis du *Soi* C'est dire qu'aux yeux de Freud, ou du moins à le lire, les circonstances de la vie de l'enfant, les influences exercées sur lui par l'ambiance jouent un rôle prépondérant dans l'élaboration de son caractère. « Les traits permanents du caractère représentent, dit-il, soit le prolongement des tendances primitives, sans modification, soit un produit de la sublimation, ou des réactions qu'elles ont subies. »

Il faut avouer que la doctrine de Freud, née de l'analyse des névroses et des caractères anormaux, ne s'éclaire vivement qu'à la lumière de la pathologie. A qui n'est pas familiarisé avec cette pratique-là, ses conceptions risquent fort de paraître purement spéculatives, voire arbitraires. Il n'en est rien, croyons-nous. Sans doute souligne-t-elle si violemment l'antagonisme morbide d'instances destinées, même dans sa pensée, à la régulation de l'équilibre moral qu'on peut être tenté de lui reprocher cet « agonisme » comme un tort ou une erreur. L'expérience des malades lui donnerait raison plus souvent qu'on ne le croit.

Il nous semble plutôt que son défaut réside dans l'appellation, souvent malheureuse, de faits et de processus réels. L'extension du terme de libido, même avec la distinction de ses objets, à tant de besoins ou de désirs propres à l'homme simplifie sa physiologie psychologique, bien en deça, nous semble-t-il, des interprétations qu'elle appelle. Surtout cette doctrine, si proche de celle de Monakow, par exemple, nous paraît présenter, au regard de cette dernière, l'inconvénient que voici : les tendances, dont elle connaît bien le caractère métamorphique, conservent dans ce système, à travers leur épanouissement successif, et leur appellation et leurs propriétés primitives. Parvenues à leur aboutissement le plus complexe et le plus élevé, elles semblent persister aux yeux de Freud, sous le même nom, dans la même spécificité qu'à leur point de départ. A la vérité, Freud parle bien de libido « désexualisée », dans le « Moi », par exemple, mais qu'est-ce que cela veut dire ? L'eau devient vapeur et travail. Le travail est autre que l'eau. Monakow a soin de le dire : de là sa terminologie ascensionnelle, comme l'élan de la nature qu'il peint. Pour Freud, eau et travail semblent demeurer synonymes. De là, à notre point de vue, une confusion qui tient de l'anachronisme et de l'anatopisme, et qui a pour effet de rabaisser les fonctions hautes au niveau des plus basses d'entre elles. C'est plus qu'un défaut de terminologie. C'est, nous le croyons sincèrement, une erreur d'interprétation.

Il n'y a pas lieu de s'arrêter ici à certaines inductions de Freud, touchant l'origine de quelques traits de caractère : la persistance du complexe infantile « sadique-anal » se traduirait, chez l'adulte, dans le trio des traits : économe-ordonné-têtu. Nous ne citons cette « trouvaille » qu'en raison de sa portée vraiment significative, qui justifie une troisième critique à l'adresse du grand analyste. Il est incontestable que certains enfants

éprouvent à l'acte de la défécation un plaisir très vif qu'ils font durer. Ils « se retiennent » jusqu'à se rebeller contre les injonctions qui précipiteraient l'acte utile. Freud estime que cette conduite est dictée par le désir d'une jouissance, bien entendu libidinale, ayant pour appareil et pour domaine la zone anale. C'est de « l'érotisme anal ». Cet érotisme sublimé, c'est-à-dire affiné par le sens moral, au cours des années, inspirerait les sentiments qui sont à la base des trois traits en question : le goût de l'économie, jusqu'à l'avarice, qui « retient » l'homme de la dépense, du don, sous quelque forme que ce soit ; l'entêtement, qui favorisait jadis la rétention si fort goûtée; le goût de l'ordre, de la propreté corporelle et morale enfin, née par compensation vigoureuse, par dégoût des goûts coprophiles d'antan. Exaltation de la zone anale..., jouissance à la défécation..., sublimation..., trois traits de caractère. Tel est l'ordre envisagé par la doctrine qui fait de ces trois traits de caractère des émanations de l'érotisme anal ! Mais l'attitude de l'enfant devant son pot de chambre ne recèle-t-elle pas déjà son caractère? C'est parce qu'il est têtu, c'est parce qu'il aime l'isolement, parce qu'il aime agir à sa manière qu'il défend son autonomie. Dans un autre domaine, un enfant ne devient pas ceci ou cela à cause de son attitude primitive à l'égard du père : il adopte déjà cette attitude, à cause de son caractère. Freud paraît arrêter sa causalité à de certaines bornes infantiles, incriminer des circonstances, des occasions, comme si elles n'étaient pas utilisées par des tendances déjà agissantes et préexistant à l'effet qu'il nomme cause.

Encore une fois, et pour en finir avec ce sujet, le fait de la continuité des influx est indéniable, de bas en haut de l'axe de la vie psychologique. Mais, d'étage en étage, ces influx se modifient, au point de perdre certaines propriétés primitives et d'en acquérir de nouvelles. C'est ce que la doctrine de Monakow montre bien, et que la psychanalyse montre mal.

Adler, le premier sectateur de Freud, au début du siècle, et détaché du maître depuis lors, accorde à l'ambition ce que la psychanalyse attribue à la Libido. Mais tandis que la Libido n'est qu'un élan mal déterminé et très primitif, l'ambition est une puissance définie au service de perceptions, inconscientes à vrai dire. L'ambition, c'est le levain du caractère.

L'enfant, c'est de l'enfant qu'il convient de partir, a la notion de sa faiblesse, de sa petitesse et de la haute supériorité de ceux qui le dominent par l'âge, la force, les capacités, la stature. Il aspire « vers le haut » à les rejoindre. C'est là sa volonté de puissance (Wille zur Macht). Il se forme, de bonne heure, dans l'esprit de ces novices, un « moi idéal ». Adler démontre que cet idéal assume la fonction de « fiction dirigeante ». Le moi idéal étant une projection emblématique de la puissance rêvée,

l'enfant juge ses actes de moins en moins inconsciemment, en regard de cet idéal. Et le rapport de la concordance ou de la discordance de la conduite réelle à la conduite idéale donne la mesure du bien-être ou du malaise ressenti par l'enfant, dans l'intimité de son être moral.

Ce moi idéal reproduirait *en général* les traits du père, non pas de la mère, même pour les petits garçons. C'est que le père est l'image, aux yeux des enfants des deux sexes, de la toute-puissance. Parfois, il est vrai, l'enfant s'identifie à quelqu'autre que le père, si celui-ci ne lui paraît pas digne d'admiration.

Désormais, l'effort va tendre à se rapprocher de l'idéal. Adler appelle « lignes d'orientation » du caractère la direction prise par les tendances qui visent à passer de l'état d'humiliation, d'insécurité, de faiblesse, de privation, d'ignorance, de malaise, d'infériorité en général, à l'état inverse ou antonyme.

Ce processus est commun à tous les enfants. Il aboutit à la réussite ou à l'échec, selon que l'enfant s'y prend bien ou mal. S'y prendre bien, c'est imiter le bon exemple, se hausser à la connaissance, à la maîtrise, par l'effort régulier, lent, continu, poursuivre les buts réels à travers la pratique du réel, etc. S'y prendre mal, c'est compromettre l'avancement par la fièvre de la hâte, anticiper par un excès d'impatience, déplacer ses buts dans l'imaginaire ou les perdre de vue..., etc. Ainsi agissent les enfants « nerveux ». Ce sont des êtres à la fois ardents et craintifs, femmes et surhommes. Ils abordent mal la vie.

Tout ce qui accentue l'infériorité infantile a pour effet, soit d'accroître l'ambition, soit de la dévoyer. La tension des visées devient intenable, par la disproportion des efforts et des résultats. Toute infirmité, toute anomalie, tout déficit organique ou mental : un nez mal fait, un bras grêle, des jambes inégales, la faiblesse d'un viscère, une incapacité d'ordre intellectuel..., tout ce qui déprécie l'individu à ses propres yeux, sans que toutefois il s'en rende toujours compte, tout cela l'expose à des déviations hors de l'axe, au rendement pathologique. Le « tempérament nerveux », c'est le tableau physique et moral de ces vicissitudes morbides.

Le plus éclatant témoignage de l'admiration que professe l'enfant pour l'homme adulte, c'est son aspiration puissante à la virilité, ce qu'Adler nomme la « protestation virile » (männlicher Protest). Non pas que l'enfant, né de femme et d'homme, détienne des éléments masculins et féminins qui lui constitueraient un patrimoine hermaphrodite, mais parce que, de très bonne heure, les enfants conçoivent le schéma antithétique suivant :

faiblesse, infériorité, petitesse, bas = féminin ;

force, supériorité, grandeur, haut = masculin.

Adler croit donc que tout garçonnet cherche à s'élever à la masculinité comme au but normal de la vie. Bien mieux, toute fillette, toute femme, éprouverait un sentiment d'infériorité « plus ou moins conscient, du fait même qu'elles sont femmes ». Il pèserait donc sur le beau sexe une

réprobation née de l'âme féminine elle-même. De là, la nervosité, si commune et si connue, des femmes et des enfants.

A l'ambition primordiale, s'oppose un « sentiment de communauté » ou de sociabilité (Gemeinschaftsgefühl) d'où dérivent tendresse, sympathie, amitié, amour, etc...

La lutte de ces deux tendances conduit à des compromis, souvent fallacieux, qui ne sauvegardent, au profit de l'ambition, que l'apparence du sentiment social.

La Libido de Freud n'est qu'un aspect de cette énergie de fermentation. L'effort ne se concentre pas du tout sur la percée sexuelle normale. Mais l'homme se révèle dans ce domaine ce qu'il est partout ailleurs. Pensée juste et profonde. A la vérité, Freud proclame bien que l'activité sexuelle de l'individu est l'archétype de l'activité générale (Prinzip der Vorbildlichkeit der sexuellen Tätigkeit), mais c'est qu'il la considère comme la source même de toute l'activité ultérieure. Pour Adler, c'est l'inverse qui est vrai. L'attitude de l'homme vis-à-vis de la femme (sa vie sexuelle) n'est qu'un épisode d'une histoire autrement vaste et générale. On a vu plus haut comment il interprétait, de ce point de vue, le fameux complexe d'Œdipe. Ajoutons ici, par anticipation, que le non moins fameux complexe de castration, de Freud, avec son ineffable corollaire, le « Penisneid » (thème du spleen d'Ève), ne revêt aux yeux d'Adler qu'une importance purement symbolique. La femme ne convoite pas l'état de masculinité *pour posséder* un appareil génital non tronqué, mais pour être plus forte et plus libre. Nous n'étonnerons personne en disant ici qu'Adler nous paraît avoir, contre Freud, cent fois raison.

Ainsi le caractère, au sens d'Adler, est un ensemble d'attitudes prises par l'âme individuelle — employons ce mot commode — à l'égard de la vie en général et *du corps en particulier*. Par exemple, un enfant normal, par l'esprit et par la forme, devient bossu. Son infirmité modifie son caractère. L'enfant adopte une attitude qui prévient le ridicule ou le couvre en quelque manière. Esprit de lazzi, à la Polichinelle, répartie vive, persiflage, agressivité. Si Byron n'était pas né pied-bot, son orgueil eût été vraisemblablement plus olympien, moins hyperesthésique. Il en résulterait que les traits de caractère anormaux ne seraient pas transmis par l'hérédité, mais qu'ils naîtraient de cette volonté de puissance aux prises avec les infériorités organo-mentales de l'individu. Ce serait des « dispositions d'arrangement ». Pareillement, névroses et psychoses ne seraient pas héréditaires. Mais les anomalies, les déficits seuls, s'hériteraient. D'où la conception d'une curabilité beaucoup plus étendue, d'une thérapeutique plus optimiste et plus efficace.

Analyser un caractère, c'est faire la physionomique d'une âme, noter ses attitudes, fixer le but où elles convergent. C'est cela qu'Adler appelle *Individualpsychologie*. En voici quelques axiomes :

— Tout phénomène psychique traduit un élan vers un but.

— Toutes les énergies psychiques se rangent et militent sous la bannière d'une idée dirigeante, indépendamment même de l'hérédité, du milieu et des circonstances.

— La personnalité naît de cette convergence vers un but (plus ou moins consciemment) prédéterminé.

— La dynamique de l'âme humaine obéit aux mêmes lois, chez les gens sains et chez les anormaux.

— La visée à la supériorité paraît être l'interprétation la mieux applicable à la plus grande généralité des cas.

— La fiction dirigeante est inconsciente, et l'individu ne se juge pas responsable de l'activité qu'elle inspire, en un mot, de sa destinée.

Incontestablement, la doctrine d'Adler est fondée sur l'observation pénétrante de nombreux faits. Elle nous paraît donner, à moindres frais d'imagination et d'analyse, la solution de bien des problèmes pratiques courants, que la psychanalyse résout d'une autre manière. Elle fait justice de la conception démesurée de la Libido. Mais à nos yeux, elle pèche : 1° par sa généralisation excessive... qui attribue précisément à cette Wille zur Macht (vaguement schopenhauérienne) la place et les attributs de l'Eros freudien ; 2° par l'abus de sa rationalisation finaliste (inconsciente). Tout phénomène pathologique, une rage de dents, une crise de névralgie, l'insomnie, la constipation deviennent l'expression de desseins égoïstes qui visent à l'établissement ou au maintien d'une suprématie cynique sur l'entourage, à la dépréciation d'autrui, à l'escamotage des devoirs sociaux, etc. ; 3° c'est dire que la physiologie et la pathologie, resserrées en des limites trop étroites, par une psychologie qui les épuise, y perdent leurs droits... parce que... ; 4° ce point de vue thérapeutique et professionnel de l'auteur est par trop exclusif ; 5° enfin le problème de l'hérédité psychologique y est plus embrouillé qu'éclairci (un enfant avare, fils d'un père avare : l'avarice de l'enfant n'est pas le fait de la transmission héréditaire de l'avarice, mais bien de la transmission héréditaire d'un trouble intestinal qui l'a contraint à se priver d'aliments qu'il mettait de côté : d'où manie de thésauriser).

Rudolf Allers, comparant les systèmes de Freud et d'Adler, donne la préférence au dernier. A ses yeux, ni l'un ni l'autre, à vrai dire, ne fournissent les éléments d'une caractérologie systématique, la psychanalyse moins encore que l'Individualpsychologie. Celle-ci est finaliste et prospective, l'autre est causale et rétrospective. Freud a le tort de ne pas définir clairement ses Triebe ; il a le tort de croire « qu'il est toujours possible de remonter le cours libre des associations, à partir d'un événement psychologique donné, jusqu'à l'événement qui en est la cause ». Pétition de principe, née d'une conception de la nature réflexe de l'âme et de la pérennité des impressions (Unvergänglichkeit der Eindrücke). Chaque Trieb viserait au gain du « plaisir » (Lustprinzip), dans l'idée de Freud ; et cela serait faux, selon Allers. — Adler aurait, de son côté, le

tort de ne pas définir son « sentiment de communauté ». Qu'est-ce que cet élément, demande Allers, et d'où vient-il? Est-il dérivé de la volonté de puissance, comme si, se sentant incapable de faire triompher cette volonté, l'homme se tournait vers autrui, pour obtenir un concours, dans ce but? ou bien est-ce un sentiment inné au cœur de l'homme? et l'auteur penche pour cette hypothèse. (Nul doute que le « Gemeinschaftsgefühl » ne réponde assez bien à la conception de l'impératif collectif, de Blondel).

Il serait peut-être téméraire d'affirmer avec Adler que l'homme réagit à des particularités morphologiques et fonctionnelles « différentes d'un individu à l'autre, et que la différence des âmes ne tient qu'à cela ». N'est-ce pas en venir à l'affirmation tout de même paradoxale « que les hommes sont du point de vue psychologique primitivement égaux »? Au reste, la théorie d'Adler serait essentiellement intellectualiste, malgré les dénégations de son auteur. Mais son grand mérite résiderait dans le fait qu'elle envisage toujours l'individualité tout entière, qu'elle tient compte, non de ce que l'individu dit, mais de ce qu'il fait; et qu'elle tient un compte encore plus détaillé des influences ambiantes que ne le fait Freud lui-même. A ces divers titres, la psychologie individuelle d'Adler serait non pas seulement une doctrine de la genèse des névroses ou de la nervosité, mais bien une doctrine de la genèse des caractères; il y manquerait seulement une systématique... et une métaphysique... Or « toute psychologie qui considère l'homme dans son ensemble, qui détermine ou prétend déterminer des valeurs, n'a pas le droit de se passer de métaphysique... » (Allers).

Pour Hartmann, Freud a seul réussi à mettre debout un corps de doctrine, équilibré entre les tendances d'une part, l'ambiance de l'autre.

On a tort de croire qu'en fondant un système sur des éléments apparemment organiques, ou de dénomination telle, on bâtit sur un terrain plus solide que la psychologie abstraite. Freud fournit, dit-il, la démonstration du contraire.

Le système de Jung est intermédiaire entre ceux de Freud et d'Adler. Tous deux sont judicieux, à son avis, et ne s'excluent nullement. Ce sont deux points de vue : objectif et subjectif. Freud « voit toujours son malade sous la constante dépendance et en rapport avec des *objets* de haute importance. Le père et la mère jouent un rôle considérable ; tout ce qui peut intervenir d'autre dans la vie d'un malade, en fait d'influences ou de conditions importantes, se ramène directement, par rapport de cause à effet, à ces puissances primordiales ». Adler, lui, se fonde « sur une exceptionnelle accentuation du *sujet*, tandis que le caractère propre, et l'importance de l'objet s'effacent complètement ». — « Cette divergence ne peut guère être attribuée à autre chose qu'à une différence de tempérament, à un contraste entre deux types de mentalité humaine, dont l'un fait dériver essentiellement du sujet l'effet déterminant, tandis que l'autre

le fait, au contraire, dériver de l'objet ». Jung désigne ces deux attitudes sous les noms d'introversion et d'extraversion. L'une place son énergie psychique, son intérêt sur l'extérieur, les objets, le Non-Moi; l'autre sur le Moi. Chaque homme possède ces deux « mécanismes », mais la prédominance de l'un sur l'autre crée le type et permet la catégorisation. Mieux que cela, il n'y a pas de régulation possible dans l'âme humaine en dehors d'un jeu de contraste, en activité perpétuelle. Telle était l'idée d'Héraclite, qui décrivit le premier, sous le nom d'énantiodromia, la « fonction régulatrice des contrastes ».

Jung a fait un tableau de l'introversion et de l'extraversion, chez l'homme et chez la femme. Il n'entre pas dans le cadre de ce chapitre de le reproduire tout entier. Quelques aspects en feront voir la clarté et les ombres.

L'homme extraverti est capricieux, content de lui, généralement moral et véridique, avec de l'entregent : 1° *sa pensée* (extravertierter Denktypus) est orientée vers le monde extérieur des faits ; elle se cristallise volontiers en formules tyranniques, agressives (sectaires !) ; 2° *l'affectivité* (extravertierter Fühltypus) : sociabilité mouvante, fondante en ses objets; 3° *sa perceptivité* (extravertierter Empfindungstypus) : liaison sensorielle étroite avec l'extérieur, tendance à la jouissance concrète; 4° *son intuition* (extravertierter intuitiver Typus, sorte de perception affective-instinctive) flaire tout ce qui germe, ce qui va venir, ce qui sera : d'où le goût du neuf, du changement, des modes, et la désinvolture vis-à-vis du vieux, de l'établi, etc.

L'homme introverti manque de confiance en lui-même, de résolution dans l'action, etc. : 1° pensée subjective qui se désintéresse froidement du non-moi ; théorique, fantaisiste, jusqu'au mythe ; manque de sens pratique ; d'où le danger pour lui d'atteindre juste le but opposé à celui qu'il visé ; souvent roide, têtu, fanatique dans la poursuite de son idéal ; susceptible, souvent amer et caustique ; un isolé ; 2° sentiment vissé au Moi ; vie affective intérieure, très peu démonstrative : renfermé, indifférent à autrui; froideur souvent rébarbative, réchauffée dans l'intimité ; 3° le monde extérieur n'existe qu'en tant qu'interprète de son Moi; d'où tendance à l'illusionnisme, à l'étrangeté ; d'une part, risques inhérents à toute faiblesse, de la part d'un entourage qui en profite et abuse ; de l'autre, réactions inadéquates de colère agressive et vindicative; 4° par l'intuition, artiste, mystique, rêveur, thaumaturge ; perçoit surtout l'inconscient. Inadaptation au réel, trahie par l'insécurité, la réserve, la timidité.

Les théories de Freud et d'Adler seraient donc des théories particulières, non générales. « Elles ne traitent pas des valeurs d'un homme, mais de ses non-valeurs... » Déjà cette distinction avait été faite par W. James, pour qui les penseurs se répartissent en « tender minded » et « tough minded » et par Ostwald qui les appelle romantiques et classiques. L'introverti, c'est le type prométhéique (à la réflexion précédant l'acte), l'extraverti, le type épiméthéique, à l'action précédant la réflexion.

Adler a parlé pour les introvertis, Freud pour les extravertis. Leurs opinions sont bonnes à connaître. En fait donc, ces deux « courants » ou tendances, présents dans chaque individu, s'équilibrent, à la faveur d'une régulation, souvent délicate. Ce sont ces deux aspects de la vie morale que Gœthe appela jadis diastole et systole.

L'âme humaine réside presque tout entière dans son inconscient. Or il existerait deux couches dans l'inconscient : l'inconscient individuel et l'inconscient collectif. Ce dernier contient non pas des réminiscences personnelles, mais des vestiges ou des possibilités de « figuration ancestrale », des archétypes. Ce sont « les pensées les plus générales, les plus reculées, les plus profondes de toute l'humanité ». Elles sont aussi bien sentiment que pensée, et même elles ont quelque chose comme une vie propre, indépendante. L'inconscient collectif, c'est « le précipité de l'expérience de tout l'Univers et de tous les temps : c'est donc une image de l'Univers formée depuis des siècles et des siècles ». Jung « n'affirme nullement par là la transmission héréditaire des figurations, mais seulement de la possibilité des figurations ».

Un beau spécimen de ces archétypes, ce serait par exemple : l'idée d'une force unique et magique dans le monde, dont elle est le centre et le tout. L'existence d'un inconscient collectif rend compte de l'erreur des psychanalystes, qui prétendent retrouver l'origine, la cause de tout phénomène psychique actuel, dans les réminiscences de faits vécus... La méthode de Jung, qu'il baptise « fonction transcendantale », vise à discerner l'individuel du collectif dans le domaine de l'inconscient (par exemple dans le rêve), et redresse à la fois par l'analyse (interprétation au degré de l'Objet) et la synthèse (interprétation au degré du sujet) les anomalies du caractère, les névroses, etc.

On le voit, Jung contemple le problème du caractère de haut et de loin. Ses notions d'intro et d'extraversion sont devenues courantes et presque populaires. Elles rendent bien l'image d'un contraste indéniable, de deux attitudes inverses. Il faut faire toutefois des réserves sur les corrélations de ces attitudes avec certains traits du caractère. Le tableau peint plus haut justifie plus d'une critique. Dire, par exemple, que l'homme introverti surestime les mérites d'autrui, manque de foi en lui-même, se soustrait, se retire, s'éclipse..., etc., c'est généraliser à outrance, et faire d'un trait fréquent chez les introvertis leur physionomie habituelle. Or, on citerait à tout aussi bon droit, le courage froid, impassible, l'autorité tranchante et le fanatisme, comme une des attitudes de l'introversion (Savonarole, Calvin, etc.). Il ne faut donc prendre de cette exposition de tableaux que les cadres.

Récapitulons pour fixer les idées. Freud peint la lutte des instincts de vie et des instincts de mort, qui constituent la charpente dynamique de l'être : trois fonctions différenciées, le Soi, le Moi, le Surmoi ; l'une consciente (Moi), les autres baignant dans l'inconscient. Adler a noté la

volonté de puissance, visant « en haut », le long de lignes d'orientation qui convergent vers un idéal du Moi. Jung discerne un jeu de bascule dans l'élan des intérêts, et décrit deux couches dans l'Inconscient, dont l'une générique. Monakow a dessiné l'ascension de la Horme primordiale, qui, d'instinct brut, s'élève par les stades hormétère et neohormétère à la double connaissance du monde interne ou cénesthésique et du monde extérieur, ou sphère de la causalité et de l'orientation. Ces conceptions, résumées en quelques mots, dominent de si haut l'étendue de la caractérologie générale que l'on pourrait être tenté de les y trouver étrangères. Il n'en est rien. Elles la limitent, aux confins de la psychologie générale et de la psychiatrie. Aux facultés classiques de la volonté, de l'affectivité, de l'intelligence, elles substituent des fonctions plus ou moins fermement organisées, telles que les instances du Moi et de ses contrôles, le Surmoi ou l'Idéal. Elles spécifient le sens de certaines orientations puissantes, et dessinent un jeu de forces aux prises avec la vie réelle et les tâches qu'elle impose à l'homme. C'est dire que ces conceptions ont bien leur place ici.

V. — École qualitative-structurale
(Ewald, Apfelbach, Kronfeld, Klages, Häberlin, Utitz, Delmas-Boll, Pfänder.)

Il nous faut parler maintenant de certains essais tentés par des auteurs divers, allemands pour la plupart, qui visent à dessiner, non plus les contours larges, mais les détails précis de la structure du caractère, et à faire jouer le mécanisme en l'animant de sa physiologie.

Ewald distingue deux étages dans le caractère de l'homme : l'étage du tempérament, l'étage du caractère. Au premier étage, ce qu'il appelle le biotonus, réglant l'intensité, le rythme, l'élan du principe énergétique inhérent à l'individu. Ce biotonus peut être schraff (roide), schlaff (détendu) ou normal. A tonus schraff, répondent tempérament sanguin ou hypomaniaque, rythme accéléré, élan vif, joie de vivre. A tonus schlaff, tempérament mélancolique ou dépressif, et l'inverse des qualités précitées.

Le caractère est donné par « l'aptitude fonctionnelle des éléments du système nerveux, dépendante de la construction physique des dits ». C'est l'étage des réactions instinctives, des tendances organisées (Triebe). Elles se définissent en qualité et en intensité, dans le jeu des quatre fonctions que voici : 1° Eindrucksfähigkeit (impressionnabilité variable entre deux limites : sensible-indifférent) ; 2° Retentionsfähigkeit (aptitude à retenir l'impression, à en tirer émotion, jugement); 3° intrapsychische Verarbeitung, ou élaboration intrapsychique, ou activité mentale : mobile, paresseuse ; aptitude à la fantaisie, à la combinaison ; 4° Ableitungsfähig-

keit (aptitude à la dérivation affective, aisée-inhibée; tenace-souple). Il conviendrait d'apprécier l'ensemble de ces aptitudes, leur synergie, plus que de déterminer l'intensité de chacune d'elles.

C'est en usant de ce critère qu'Ewald aboutit à sa classification typologique à 16 rubriques : quatre genres : eindrucksfähige Stheniker, eindrucksfähige Astheniker, gefühlskalte Stheniker, gefühlskalte Astheniker (natures sthéniques ou asthéniques impressionnables; natures affectives froides, sthéniques et asthéniques). Chacun de ces genres fournit quatre espèces, selon que l'une ou l'autre des quatre fonctions-critères est développée ou non. Par exemple : dans l'espèce n° 7, genre 2 (eindrucksfähige Astheniker) les caractéristiques sont les suivantes : 1° impressionnabilité vive; 2° rétention affective bonne; 3° élaboration intrapsychique paresseuse; 4° dérivation défectueuse, etc.

Ces fonctions-critères sont d'une détermination discutable : il est malaisé de leur trouver des répondants physiologiques précis. Sans doute elles traduisent assez bien le sens de l'activité humaine, qui est transformation d'influx, de son entrée dans l'être à sa sortie, mais le caractère individuel n'est guère défini par quatre déterminations abstraites, de nature plutôt intellectuelle, alors que les tendances, matière plastique d'un caractère, n'y prennent qu'à peine place et contour.

Pour Apfelbach, le caractère individuel se définit par l'examen des attitudes et propriétés suivantes : 1° Geschlechtlichkeit (sexualité); 2° Psychomodalität (modalité psychique); 3° Emotionalität; 4° Moralität; 5° Intellektualität; 5° akzessorische Charakterelemente.

Apfelbach part du point de vue de Weininger, d'après lequel tout individu est composé d'une *substance* masculine et féminine. L'homme très masculin possède les attributs primaires, secondaires ou tertiaires du mâle. Primaires : les attributs sexuels; secondaires : la morphologie générale; tertiaires : les caractéristiques psychiques. L'homme plus ou moins féminin ne possède que les attributs primaires, ou primaires et secondaires. De même inversement pour la femme. L'homme et la femme se recherchent, par affinité instinctive, et s'unissent de telle sorte que les substances masculine et féminine des deux conjoints restituent un homme complet, une femme complète. Imaginez un homme à 60 p. 100 de masculinité (si cela veut dire quelque chose); son intuition matrimoniale l'unissant à une femme de 40 p. 100 masculine (plus un taux de 60 p. 100 féminin), la substance féminine (= W) atteint 100 p. 100, la substance masculine (= M) 100 p. 100, par sommation des sexes. C'est ce degré de différenciation sexuelle quantitative qu'Apfelbach appelle Geschlechtlichkeit.

La Psychomodalität s'épuise en deux mots : elle peut être sadique ou masochiste ! Le sadique est un extraverti, sans vie intérieure, sans grand «cœur ». Le masochiste, un introverti. Le premier est un homme de sensation (Empfindungsmensch); le second un homme de sentiment (Gemüts-

mensch). Il existe quatre variétés sous cette rubrique : 1° masculin-sadique ; 2° masculin-masochiste ; 3° féminin sadique ; 4° féminin-masochiste.

L'Emotionalität réside dans l'aptitude à l'impressionnabilité, d'où deux sous-types, de ce point de vue : hyper, hypoemotional. Dans l' « hyperemotional », on fera rentrer tous les sensitifs, irritables, mélancoliques, hystériques, etc. ; dans l' « hypoemotional », tous les passifs, anesthésiques, apathiques.

La moralité se définit d'elle-même. D'un côté, les surmoraux, de l'autre les sous-moraux ou criminels. Parmi ces derniers, les actifs-agressifs et les passifs. — Ajoutez les degrés intermédiaires, nuancés par la valeur du coefficient plus ou moins sadique, masochiste, masculin, féminin, hyper, hypo émotionnel...

Suivent des considérations sur l'intellectualité, en étroite corrélation avec tout ce qui précède. Et, de nouveau, esprits sadiques, masochistes, masculins, féminins.

Et enfin, les éléments « accessoires » du caractère : tendances altruistes et égoïstes. Il existerait une affinité vive entre les caractères sadique — égoïste et masochiste — altruiste ; les types extrêmes étant faits de sadisme — égoïsme — hyperémotionalité — amoralité d'une part, de masochisme — altruisme — hypoémotionalité — moralité de l'autre. Mais on doit reconnaître l'existence de sadiques altruistes, etc.

Il n'y a pas lieu d'insister ici sur l'étrangeté de cette conception de la psychomodalité, qui emprunte ses catégories à la pathologie sexuelle. Hoffmann souligne la maladresse de ce jargon, qui prend sadique dans le sens de sthénique, masochiste dans le sens inverse.

Sans donc nous arrêter à la réfutation de ce système, disons que la moindre critique qui puisse lui être adressée est à nos yeux la suivante : les « akzessorische Charakterelemente » d'Apfelbach enferment précisément les faits fondamentaux, les tendances, les attitudes qui font le caractère, les modes de l'impressionnabilité, de la moralité, de l'intellectualité, etc., que le psychiatre allemand brouille en ses cinq dénominations abstruses. C'est là le type de ces doctrines fondées d'une part, sur des vues pathologiques, de l'autre, sur les critères de différenciation (émotionalité, moralité, etc.) qui ne répondent ni à des aspects objectifs précis, ni à des fonctions, ni à des propriétés définies, mais qui confondent ces trois points de vue en un chaos de philosophique apparence.

La caractérologie générale de Kronfeld pourrait presque faire ranger son auteur dans l'école mixte (descriptive-analyste) ; elle conçoit deux *assises* nettement distinctes, au sein du caractère.

En bas, le monde des dispositions innées : « Dispositionen seelischer (= psychique) Reaktivität ». On y relèvera des dispositions intellectuelles, parfois très spécialisées (dons des mathématiques, etc.), des modes d'orientation de la pensée et du sentiment telles que Jung les a décrites, extra-

version, introversion des aptitudes ou des inaptitudes aux fonctions isolées par Ewald : rétention, dérivation, élaboration, perception des impressions; les fonctions hyponoïques et hypobouliques de Kretschmer, soit des « tendances dynamiques très hétérogènes » telle que la tendance « symbolisierend-gestaltend » ou figurative symbolique (à la base des hallucinations), la tendance imaginative créatrice, la tendance aux réactions motrices à caractère instinctif, inconscient, involontaire, dérivée en gesticulations et mimiques, etc..., les fonctions freudiennes du refoulement et de la condensation. Un grand nombre d'autres encore. Voilà pour le tréfonds du caractère, ou première assise. Voilà ce qui conditionne la qualité et l'intensité de la vie affective individuelle, son rythme, son timbre et ses rapports avec la volonté et la raison.

Sur cette base s'érige le caractère proprement dit, les attitudes adoptées par l'individu à l'égard du Moi, du monde inanimé, de la femme, d'autrui.

1° A l'égard du Moi (Gestaltung des Selbstgefühles) : *a*) attitude assujettie (Unterwerfungstypus) du passif, du résigné ; *b*) attitude détournée (Abwendung) de celui qui s'éloigne de la réalité, se réfugie dans le rêve, se fait un Moi de légende, ou se cramponne à un idéal en lequel il poursuit l'entreprise de l'exaltation du Moi ; *c*) attitude révoltée (Auflehnung) ; *d*) attitude d'abandon ;

2° Attitude vis-à-vis de la réalité (geistige Einstellung zur Wirklichkeit), réaliste ou idéaliste, selon que l'individu cherche son salut, son secours dans le domaine du subjectif, des idées, des sentiments ou du réel objectif ;

3° Attitude de la volonté vis-à-vis de la réalité (Willenseinstellung zur Wirklichkeit), selon la manière dont ils'y prend pour s'adapter, pour vaincre ;

4° Attitude envers autrui, sociabilité, insociabilité, etc. ;

5° Attitude envers l'autre sexe... Conflit de la sensualité avec la moralité, intégration normale ou pathologique de la fonction sexuelle, etc.

Il y a dans ce système des choses bien intéressantes : la conception de deux couches superposées, qui n'est pas nouvelle, assurément, mais qui n'en est peut-être pas moins nécessaire : l'étage des dispositions innées où s'affirme la puissance et l'orientation de l'hérédité individuelle, l'étage des attitudes où le caractère se pétrit avec l'ambiance. Kronfeld insiste sur l'antagonisme fréquent de ces deux instances, sur l'action frénatrice de l'une, sur l'impulsivité de l'autre, et d'une manière générale sur l'énorme importance de la substructure mentale. Si le relevé des dispositions nous paraît pauvre et froid, en revanche la clarté règne dans la description de l'étage rationnel ou social. Ici, pas de qualifications générales abstraites ; un point de vue pratique, objectif. Le caractère se définit par des *attitudes* vis-à-vis de gens et choses. Les noter, c'est catégoriser le caractère.

Il n'est pas très aisé de rendre compte de la doctrine très systématique de Klages. Il faudrait reproduire ici le triptyque de ses tabelles, singuliè-

rement opulentes, et surtout traduire avec bonheur les multiples qualificatifs abstraits dont il aime à se servir. Ludwig Klages est considéré en Allemagne, à l'heure actuelle, comme le grand prêtre de la caractérologie moderne. Disciple de Nietzsche, philosophe et lettré, il écrit une langue hautaine et dense qui n'est pas toujours accessible à l'étranger.

Il y a trois choses à distinguer dans le caractère : ses matériaux (Stoff), sa charpente (Gefüge), ses qualités (Artung).

Les matériaux sont les dispositions (Anlagen) et les représentations, ou contenus intellectuels (Vorstellungsinhalt) ; la structure répond à ce que l'usage courant dénomme tempérament, sentiments, volonté ; la qualité réside dans les tendances, dans l'orientation du désir et de l'acte.

A. — MATÉRIAUX DU CARACTÈRE.

A considérer :

1° Aufnahmefähigkeit (aptitude à l'enregistrement des images).

— Impressionnabilité par les stimulants visuels, acoustiques, etc.

— Richesse ou pauvreté des représentations.

De ces différences individuelles, naissent des différences et des inégalités de mémoire, fantaisie, invention. Les images diffèrent d'un individu à l'autre : *a*) par la netteté (Deutlichkeitsunterschiede) : vives ou floues (d'où sensualiste et spiritualiste) ; *b*) par la mobilité (Beweglichkeitsunterschiede) ; *c*) par la qualité (Qualitätsunterschiede) selon que l'inconscient y prend plus ou moins part (résonance du tréfonds inconscient). La pensée peut être tournée en dehors, extensive, dans quel cas la résonance de l'inconscient est relativement faible, ou intensive, tournée en dedans, avec une consonance inconsciente relativement forte.

2° Les Apperzeptionnelle ou Auffassungsdispositionen, ou dispositions qui régissent l'élaboration des souvenirs, la réflexion. Klages y discerne :

a) L'orientation des dispositions précitées — vital ou geistig : vital, lorsque la réflexion est déclenchée par l'ambiance ; geistig, lorsqu'elle l'est par le jeu spontané de l'esprit. L'orientation vitale conduit à la découverte, l'orientation « geistig » à la distinction des valeurs, à l'argumentation. Il parle aussi d'orientation « persönlich » (personnelle), lorsque l'esprit s'intéresse au « côté personnel » des images ; d'orientation objective (sachlich), lorsqu'il se fixe aux objets impersonnels (Etat, Eglise, Science, Technique, etc.) ;

b) Le degré des dispositions aperceptives : actif ou passif, selon que l'activité de la pensée est accompagnée d'un sentiment d'activité spontanée, logique (d'où don de la combinaison), ou l'inverse (d'où fantaisie, irrationalisme) ;

c) La forme des dispositions aperceptives : concrètes ou abstraites.

« La pensée concrète se rapportera en première ligne à la représentation des faits isolés concrets (illustrierend) ; la pensée abstraite se passe de ces moyens et recourt aux symboles conceptuels, mots, lignes, chiffres, etc. »

B. — Charpente du caractère (tempérament, affectivité, volonté) :

1° La *réactivité* peut être formulée comme le quotient du rapport de l'énergie d'une représentation de but (Ziel-Vorstellung) et de la résistance à cette impulsion, offerte par les représentations qui l'inhibent $\left(\frac{T}{W} = R\right)$. D'où :

(lourde) schwere / (légère) leichte } Reagibilität { type sanguin, irritable, impulsif, euphorique, mécontent, instable ; / type flegmatique, inactif, calme, passif, opiniâtre ;

à la schwere Reagibilität, correspond une humeur centrifuge = expansive ;
à la leichte — — — centripète = dépressive ;
d'où quatre variétés :

leicht-reagibel + expansiv = activité affairée ;
schwer — + — = — changeante, sans répit ;
— — + depressiv = apathie, indolence ;
leicht — + — = pusillanimité, hypocondrie.

2° L'*affectivité* (Affizierbarkeit = pouvoir de l'émotion) :

active — conduisant à l'entraînement, jusqu'à l'activité effrénée (Zügellosigkeit) ;
passive — » à la sensibilité, jusqu'à la suggestibilité (Ablenkbarkeit) ;
réactive — » à l'irritabilité, jusqu'à l'instabilité.

3° *Le type volitif* (Willenstypus) :

actif — énergie ;
passif — fermeté, constance, ténacité ;
réactif — opiniâtreté ;
et les types inverses — aboulique, mou.

Nous renonçons à donner ici le nouveau schéma préconisé par Klages dans la dernière édition de sa caractérologie. Il diffère du précédent moins par l'inspiration que par le vocabulaire.

C. — Qualité du caractère (ou système des tendances) :

Nous ne donnerons ici que les rubriques essentielles de ce schéma bipartite.

I) *Tendance au don de soi* (Selbthingebungstrieb).

A. Pouvoir d'enthousiasme (don de soi générique) :

1° amour de la vérité ;
2° — la beauté ;
3° — l'humanité.

B. Pouvoir de passion (Leidenschaftlichkeit : don de soi personnel) :

1° en forme active (cupidité... avarice... vindicativité) ;
2° — passive (amour... admiration... extase... sacrifice) ;
3° — réactive (compassion... patience... tendresse).

Manque de l'instinct de conservation de soi.

C. Déraisonnabilité (Unvernünftigkeit) :

1° en logique (subjectivisme... illusionnisme...) ;
2° en esthétique (désordre... fantastique...) ;
3° en éthique (injustice... défaut de conscience et de caractère).

D. Manque d'égoïsme :

1° Manque d'égoïsme actif (désintéressement...)
2° — — passif (insouciance... négligence)
3° — d'aptitude à la maîtrise.

Humeur fondamentale — passivité (Sentiment, Pathos, « Cœur »).
Pôle et antipôle de l'humeur : joie — tristesse.
Pôle et antipôle du sentiment du Moi : fierté — humilité.

II) *Tendance à la conservation de soi* (Selbsterhaltungstrieb).

A. Raisonnabilité (Vernünftigheit) : conservation de soi générique :

1° raisonnabilité logique — tendance à l'objectivité ;
2° — esthétique — sens du goût, de l'ordre, de l'organisation ;
3° — éthique — sentiment du devoir, conscience, altruisme, etc.

B. Égoïsme (conservation de soi personnelle) :

1° actif = tendance à l'élargissement du moi (Selbsterweiterungstrieb) ;
(cupidité... intérêt... ambition...)
2° passif = tendance à la préservation de soi (Selbstbewahrungstrieb) ;
(prudence... calcul... méfiance... fausseté... ruse...)
3° réactif = tendance au rétablissement de soi (Selbstwiederherstellungstrieb) ;
(goût de la vengeance... méchanceté... cruauté... envie... haine...).

Manque de l'instinct du don de soi.

C. Manque d'aptitude à l'enthousiasme :
(Sécheresse, pédanterie, froideur).

D. Manque d'aptitude à aimer :

1° en forme active — ...dureté... sans scrupules... intolérance ;
2° — passive — ...manque de cœur... ;
3° — réactive — ... tendance à la critique... sentiment de supériorité.

Humeur fondamentale : Aptitude à la maîtrise.
Pôle et antipôle de l'humeur : Activité (volonté, intellect, « tête »).
Pôle et antipôle du sentiment de Moi : Puissance (succès). Impuissance (insuccès).
Confiance en soi. Doute de soi.

Tout simplement.

Et voilà ce que c'est que le caractère! En avons-nous redit trop ou trop peu? Plaise au Ciel que nous n'ayons pas trahi une pensée qu'il n'est pas toujours facile de servir.

M. P. Häberlin, professeur à l'Université de Bâle, a écrit sur le caractère une œuvre drue et dense, qu'il faut compter parmi les plus vigoureux efforts, sur ce sujet, de la pensée philosophique contemporaine. L'exposé de sa conception exige quelque ampleur.

L'individu est un ensemble organique d'éléments et de qualités interdépendantes, qui ne sauraient être isolés et considérés à part. L'essentiel réside dans la modalité de leur agrégation et de leur dépendance. C'est un devenir mouvant, entre certaines limites. Constance et variabilité. L'homme est un compromis de Moi et de non-Moi. Deux tendances le conditionnent : la Selbstbehauptungstendenz (tendance à l'affirmation du moi), qui assure, sinon le maintien du statu quo, du moins la prédominance des intérêts du partenaire *Moi*, et la Selbstveränderungstendenz (tendance à la modification du Moi), qui implique adaptation, concession, identification à l'ambiance. La première, conservative, s'élabore secondairement en volonté d'être soi (Selbstigkeitswille), la seconde, plasmatrice, en volonté de fusion (Gemeinschafts ou Einheitswille).

D'où deux attitudes individuelles primordiales :

A. Attitude dans la vie. (Stellung im Leben).	*B.* Attitude à l'égard de la vie. (Einstellung zum Leben).

L'une est la manifestation sur le mode exécutif des intérêts individuels, l'autre l'attitude consciente prise par l'individu devant son mode personnel d'action.

A. *Stellung im Leben* ou conduite de la vie.

Si la tendance conservative l'emporte, l'individu donne l'image d'une nature paresseuse, « confortable », routinière, conservatrice à l'excès. La puissance ne lui sert qu'à assurer sa *sécurité*. Si la tendance plasmatrice domine, l'individu se fait actif, mouvant, curieux, aventureux, etc.

Les deux tendances précitées se concrétisent dès le début de la vie, l'une (conservative) en Beharrungstrieb (t. persévératrice), et l'autre en Liebestendenz (tendance aimante), fondement, l'une de l'égoïsme, l'autre de l'amour.

Égoïsme et amour, nous sommes à l'étage des *Triebe*, ou instincts.

Les Triebe acquièrent au contact avec leur objet une qualité ou modalité spécifique. La fixation étroite d'une tendance à une modalité (Triebfixation) constitue ce qu'on appelle une aptitude (Fähigkeit).

Des Triebe naissent les Affekte : ces derniers ne seraient que le résultat de la stase de Triebe (ou de complexus de Triebe) inassouvis ; d'où il suit que les Affekte sont constitués dans la mesure où les possibilités d'assouvissement des Triebe sont restreints ou réduits.

Häberlin nomme *excentriques* les caractères dominés par la perception et le souci de leurs intérêts, *centraux*, ceux qui placent leurs intérêts au service de l'harmonie de la vie universelle. La *Spiritualité* (Geistigkeit) trouve son expression dans cette reconnaissance opérée par l'individu, de la concordance de ses intérêts personnels avec ceux de la vie en général. La *Genialität* est le plus haut degré de la spiritualité qui se puisse atteindre dans le domaine moral, politique, logique, technique, etc.

Les notions de *moralité* et *d'esthéticité* dérivent des considérations précédentes. Le caractère moral, l'activité morale, sont caractérisés par le fait que tous deux visent à modifier l'objet dans le sens d'une adaptation meilleure à l'ensemble vital. Le caractère esthétique, l'action esthétique visent à conférer la vertu de l'unité, de l'harmonie à la représentation de l'objet. Dans le caractère moral, la tendance à l'affirmation du Moi se met au service d'une volonté de fusion puissante. Dans le caractère esthétique, c'est la tendance à la modification du Moi, très forte, qui se met au service de la volonté de fusion ; l'harmonie n'étant pas instituée dans l'objet lui-même, mais dans la représentation que l'individu s'en fait : compromis entre constance et variation.

L'*unilatéralité* et la *plurilatéralité* d'un caractère réside dans le fait d'être fixé à peu ou à beaucoup de Triebe, de modalités, d'objets de Triebe. Sur ce point, Häberlin rejoint Jung, avec ses notions d'intro et d'extraversion. Nous n'entrerons pas dans les détails.

Les caractères diffèrent les uns des autres par leur *énergie* (Kraft), par leur *constance* (Konstanz) : les uns persistant dans leur attitude conservative ou mutative, les autres oscillant de l'une à l'autre. Il y a des natures simples (einfache) et des natures compliquées (kompliziert), selon qu'elles possèdent plus ou moins de possibilités d'action, de jugement, etc. Les caractères diffèrent encore par leur qualité synergique ou dyssynergique (einheitliche ou weniger einheitliche Charaktere) ; l'organisation étant ici fermement établie, là non.

L'activité est un critère significatif. Les caractères harmonieux jouiraient d'une sorte d'égalité continue dans le déploiement de l'énergie des influx, dès la phase initiale de la perception jusqu'à l'aboutissement de l'acte. Or, dans nombre de cas, cette égalité n'existe guère. Tantôt c'est la phase aperceptive qui pèche par trop ou trop peu d'énergie : hyperesthésie-anesthésie ; tantôt c'est la phase affective (Ueberbetontheit des Gefühlslebens, ou Gefühlsatrophie) soit hyperpathie-apathie, tantôt enfin, c'est la phase motrice, exécutive (apraktische, dyspraktische, hyperpraktische).

Les facultés intellectuelles ne sont elles-mêmes que l'aboutissement de tous les processus précités.

La fantaisie ? C'est un état de conscience (Bewusstheit) attaché à la considération du terme d'un acte. Prévision de l'acte jugé désirable. La mémoire n'est qu'un aspect de la conscience, dépendante de l'orientation des intérêts et des sentiments. — La réflexion c'est la fixation de l'inté-

rêt, et par l'intérêt, de la conscience, sur le domaine cognitif du Moi propre, et son élaboration dans le sens de la vérité objective.

Qui dit intelligence, enfin, dit : prise en considération consciente des objets (bewusste Einsicht in die Objekte).

B. *Einstellung zum Leben* (Conduite idéale de la vie).

C'est l'ensemble des opérations entreprises par l'individu en vue d'améliorer, de redresser son caractère, du point de vue moral, au gré de l'expérience et de la réflexion. Les natures *naïves* visent peu à cet idéal, et y travaillent en conséquence. Les Einstellungsnaturen y tendent, au contraire, énergiquement.

La Conscience, c'est la faculté de percevoir les discordances de l'activité idéale avec l'activité réelle : cet idéal n'est pas nécessairement moral, il peut être esthétique ; il peut être dominé par le cognitif, l'affectif, le pratique. Il y a des hommes de deux sortes : idealstark et idealschwach (forts et faibles).

L'idéal individuel est soumis à bien des vicissitudes. Parfois il se révèle erroné, maladroit, insuffisant, inefficace, parfois il est bafoué par l'activité instinctive. Tantôt il se flétrit, dans les natures veules, tantôt il se compromet, au prix de concessions ; ou bien il se perfectionne. Häberlin s'applique, au terme de son œuvre, à l'étude de ces élaborations idéales secondaires et à la psychopathologie des sentiments qui l'accompagnent et le trahissent : angoisse, remords, culpabilité, etc.

Cette œuvre de longue haleine représente, on le voit, une conception philosophique, psychologique et morale du caractère. L'auteur contemple un ensemble extrêmement complexe, en devenir mouvant ; il en note les aspects les plus saisissants et les plus stables ; il se garde de toute entreprise de dissociation, et par conséquent, de toute détermination d'éléments. Tel est aussi le point de vue de Klages. Mais tandis que Klages peint flou et subjectif, Häberlin ne perd pas de vue son objet, et le décrit en fonction de l'ambiance qui le baigne. On y pourra trouver discutable la généalogie de l'amour et de l'égoïsme, mais dès la différenciation des Triebe le caractère prend figure.

Sans doute, la vision est à la fois haute et lointaine ; les déterminations générales ; le plan physiologique indistinct ; mais l'ensemble est d'une belle ampleur, et les idées y abondent.

Hoffmann conteste la réalité de l'existence des tendances primaires à visée morale, postulées par Häberlin, et reproche à ce dernier de ne pas déterminer mieux toutes les tendances dont est fait le caractère. Nous avons vu que le point de vue de Häberlin s'y oppose.

On trouve beaucoup de citations intéressantes et de judicieuses remarques dans l'ouvrage d'Emil Utitz, fondateur en Allemagne d'une Revue de Caractérologie.

Utitz, devant le problème de la détermination d'un caractère, se pose

en premier lieu la question suivante : A quoi vise cet individu? (à la richesse, par exemple..., à la connaissance?). C'est ce qu'il nomme la Richtungsbestimmtheit (détermination de la direction). Un caractère est « unidimensional » lorsqu'il est régi par une tendance unique, « pluridimensional » lorsqu'il l'est par plusieurs. Mais existe-t-il un caractère régi par une seule tendance? Vraisemblablement, non. C'est pourquoi l'orientation est plus significative que la dimensionalité. L'essentiel est d'établir, pour un caractère donné, si les deux, trois... n... visées apparaissent à l'individu, naturelles, indispensables à sa vie; si ces visées s'y trouvent égales, harmonieuses, au point d'exclure tout conflit ou de les conjurer sans effort. Le nombre des visées peut croître jusqu'à l'Allseitigkeit (en toute direction) qu'Utitz peint en ces termes : « (c'est) lorsque les tendances sont également développées, qu'aucune d'elles n'asservit ou ne tyrannise les autres, et qu'un sort favorable permet cet harmonieux déploiement ».

Les tendances ont une certaine tension... Les unes agissent comme sans effort, d'une impulsion spontanée, les autres se déploient avec effort. C'est ce qu'exprimeraient les concepts de Gespanntheit (tension malaisée) et de Gelöstheit (tension aisée). Non pas qu'il y ait conflit de tendances dans les cas de Gespanntheit. L'entrave à l'action des Triebe résiderait bien davantage dans le fait de la divergence de leurs orientations...

L'analyse de la personnalité par Achille Delmas et Boll est remarquable d'aisance et de clarté.

A la base de la personnalité, cinq dispositions, « manières d'être originelles, primitives, innées, constitutionnelles, fixes, permanentes » : l'avidité, la bonté, la sociabilité, l'activité, l'émotivité. C'est l'étage de la personnalité affective-active : le tempérament. Ces dispositions ne sont elles-mêmes qu'un produit d'élaboration des quatre grandes fonctions fondamentales de la vie psychique : nutrition, génération, mobilité, réceptivité. De la nutrition, par l'appétit et l'instinct de propriété, naît : 1° l'avidité; de la génération, par la sexualité et l'affection, amitié — coquetterie, naîtraient : 2° la bonté, 3° la sociabilité; de la mobilité, par la spontanéité et la réactivité, le jeu et la défense : 4° l'activité et 5° l'émotivité. De la réceptivité, enfin — devenue perceptivité, puis habitude, association d'images, discrimination — se développent les facultés intellectuelles, mémoire, imagination, jugement.

L'ensemble : tempérament + intelligence = personnalité innée. Dispositions et aptitudes seraient indépendantes les unes des autres; elles pourraient exister chacune à n'importe quel degré, quelle que soit la vivacité des autres éléments présents dans l'ensemble.

A cette personnalité innée se superpose la personnalité acquise, faite : 1° de souvenirs, croyances, idées contrôlées; 2° d'habitudes (d'ordre moteur); 3° de goûts et d'inclinations (dispositions appliquées à des cas

particuliers, manières d'être acquises et spécialisées) ; 4° de passions, ou goûts inclinations très marqués. Ces quatre apports constituent la mentalité.

De la combinaison des dispositions fondamentales, naîtrait « l'extrême dissemblance des personnalités ». C'est à ces produits de combinaison que les auteurs réservent le nom de *modalité* du caractère.

La personnalité innée représenterait les 3/4 (en gros, pour fixer les idées), la personnalité acquise le 1/4 de l'ensemble psychique individuel. L'action du milieu ne modifierait que la personnalité innée.

Enfin, il existerait quatre émotions irréductibles : deux excitantes, deux déprimantes : joie-colère ; peine-frayeur. Ce sont les émotions chocs. Ces quatre émotions se prolongent en : 1° humeur, manifestation du tonus musculaire ; 2° sentiment ou retentissement subjectif de l'humeur. D'où le schéma :

Émotion.	Humeur.	Sentiment.
joie.	gaîté.	contentement.
colère.	énervement.	désir.
peine.	tristesse.	découragement.
frayeur.	inquiétude.	crainte.

Dès lors, les sentiments sont donnés dans leur multitude complexe et nuancée, par :

1° la disposition qui y prédomine ;

2° le nombre et la nature des sentiments types qui les constituent ;

3° la nature du sentiment immédiatement antérieur (le soulagement, par exemple, exigeant la tension préliminaire).

Cet essai nous paraît fécond. Nous avons fait à ses auteurs, « presque un grief de leur clarté même et de l'aisance de leurs développements qui simplifient par trop... l'analyse des éléments et des modalités du caractère »[1]. Le reproche nous paraît aujourd'hui excessif. Telle quelle, cette conception vaut mieux que bon nombre d'autres et tient lieu de guide assez sûr. Nous évitons ici d'entrer dans les détails, nous ne discuterons donc pas la légitimité du rattachement des cinq dispositions aux cinq constitutions psychopathologiques de Dupré, etc., etc. Conservons l'image de cette claire structure à deux étages, avec :

1° cinq dispositions (personnalité innée ou tempérament + intelligence) ;

2° la mentalité (ou personnalité acquise).

Pfänder se plaint que les psychologues ne s'intéressent qu'au caractère *empirique* et non pas au caractère vrai ou basal (Grundcharakter) qu'ils

1. Boven. *Rapport sur la caractérologie au point de vue biologique* (v. bibliographie).

tiendraient pour une pure vue de l'esprit. Et pourtant le caractère basal seul donnerait l'image fidèle de ce que l'individu est « en son fond ». Cet aspect du caractère est fondamental et permanent, par opposition à l'aspect empirique, qui est l'aspect éphémère, changeant du caractère, « à un moment donné ». Pour obtenir le Grundcharakter, il faut décortiquer : 1° des aptitudes, dispositions innées d'ordre sensoriel-intellectuel ; 2° de tout ce qui est morbide ou anormal, parce que le pathologique ressortit à l'empirique et que le Grundcharakter « est en soi parfaitement sain et normal » ; 3° des faiblesses de l'âme humaine, en général, en tant qu'elles sont perçues par l'individu. Tout trait personnel contre lequel l'homme s'insurge est étranger à son caractère basal.

Mais là, précisément, se pose une question : l'action que l'homme exerce sur son caractère, le redressement qu'il opère, au nom d'un idéal, etc..., doivent-ils être considérés comme des manifestations du caractère de fond ou bien du caractère empirique ?

Réponse : L'œuvre de censure et de perfectionnement moral, longuement, consciemment appliquée et mûrie, traduirait plutôt l'effort du caractère de fond.

Pfänder qui, décidément, a des idées très personnelles, propose en outre à la caractérologie toute une série de critères nouveaux.

Les caractères — ou les âmes individuelles — différeraient les uns des autres :

1° Par la grandeur. Il y aurait des âmes très grandes, grandes, moyennes, sous-moyennes, etc... ;

2° Par la nature de ses matériaux : légers ou lourds, « à gros, à petits grains » (grob, feinkörnig), souples, roides, denses, lâches ;

3° Par le cours du flux vital... le fleuve des influx est impétueux ou lent, chaud ou froid ;

4° Par le tonus : Pfänder nomme ainsi l'intensité des sentiments ou tendances dirigés : 1° vers le Moi inférieur ; 2° vers le Moi idéal ; 3° vers autrui ; 4° vers Dieu, par exemple.

Quelques bonnes idées, assurément, dans un exposé touffu.

Prinzhorn distingue les caractérologistes en 3 groupes : les connaisseurs d'homme, les méthodistes ou théoriciens, les praticiens-pédagogues. Les premiers sont des artistes, les seconds des philosophes, les derniers des thérapeutes. Freud serait un théoricien, Jung et Adler, des praticiens.

Les uns apprécient un caractère en le rapportant à un monde de types, jusqu'à trouver « celui qui plaque ». C'est la Typenpsychologie, arbitraire souvent, jusqu'au ridicule. Un loustic prétendait classer les hommes au geste plus ou moins pronateur ou supinateur de la main gauche, pendant la miction.

D'autres peignent des traits. C'est objectif, descriptif, pratique, mais dénué de sens profond.

Les autres, enfin, reconstruisent l'homme, du noyau à la périphérie, et hiérarchisent ses fonctions de bas en haut. C'est l'opération schématique, spéculative, de la caractérologie phénoménologique.

Ludwig Klages, aux yeux de Pfänder, a fait mieux que tout cela. Ni schémas, ni systèmes, ni types en l'air ; mais le déploiement d'une doctrine qui tient compte de toutes les manifestations individuelles imaginables, enchaîne les effets et les causes à la loi qui les régit, et rapporte le tout à une origine métaphysique unique. Personne n'atteint au niveau de cette pensée, pénétrante, originale, rigoureuse et large.

*
* *

Récapitulons encore ici, en formules succinctes, en images, en raccourcis, ce long exposé de doctrines disparates à première vue.

1. *Delmas et Boll :* La personnalité à deux étages : 1° le tempérament, soit cinq dispositions innées : Avidité, Bonté, Sociabilité, Activité, Émotivité, nées des quatre grandes fonctions primordiales de la vie ; au-dessus : 2° l'étage de la personnalité acquise ou mentalité (souvenirs, croyances, habitudes, goûts, inclinations, passions). Quatre émotions-chocs irréductibles rendent compte du mode de réaction de l'homme aux vicissitudes de sa lutte avec la vie. Et le caractère, c'est tout ce qui précède ;

2. *Utitz* : Le caractère gît dans son orientation, qui peut être unie ou pluridimensionnelle..., etc. ;

3. *Hoffmann :* Le caractère ? Un agglomérat plus ou moins fusionné de radicaux génétiques, transmis des générateurs aux rejetons, et qui se déploient et s'organisent en tendances : 1° primitives ; 2° psychiques, et 3° centre du Moi, pouvoir suprême et contrôle-censure des fiats moteurs ;

4. *Häberlin :* L'âme... un compromis de deux tendances : tendance à être soi, tendance de fusion universelle, élaborées en volontés homonymes, le caractère individuel étant défini par l'attitude dans la vie, l'attitude à l'égard de la vie, et leurs nombreuses modalités ;

5. *Klages :* Le caractère... trois aspects : ses matériaux, sa charpente, ses qualités. Ses matériaux : des aptitudes ; sa charpente : des modes (réactivité, affectivité, volition) ; ses qualités : des tendances (conservation, don de soi) ;

6. *Kronfeld :* La personnalité à deux étages : 1° dispositions innées ; 2° attitudes : *a*) à l'égard du Moi ; *b*) de la réalité ; *c*) d'autrui ; *d*) de la femme ;

7. *Apfelbach :* La personnalité, le caractère tient dans ces six aspects : sexualité, modalité, émotionalité, moralité, intellectualité, éléments accessoires ;

8. *Ewald :* La personnalité : deux étages : 1° l'étage du tempérament (biotonus) ; 2° l'étage du caractère (tendances) ; et quatre fonctions (Ein-

drucks, Retentions, Ableitungsfähigkeit, intrapsychische Verarbeitung) qui les définissent;

9. *Jung :* L'âme à deux étages (l'inconscient collectif et l'inconscient individuel), somme des expériences de la race et de son spécimen ; oscillant entre deux mondes, Moi et Non-Moi, qui sollicitent son intérêt et son effort. Le caractère réside dans la formule de ses préférences (extraversion-introversion) ;

10. *Adler :* L'âme ? Un élan ambitieux, une volonté de puissance égoïste, tendue vers un idéal du Moi — inhibée par le sentiment de communauté (sympathie) ;

11. *Freud :* Vision de l'âme, tiraillée entre deux réflexes, l'inertie et la vie, qui restitueraient, l'un, le passé lointain, l'autre, le passé immédiat de la race. — L'inertie visant à l'inanimé ; la vie, à l'animé, sous l'aspect des générateurs de l'individu.

L'âme individuelle, tripartite : le *Soi*, inconscient (somme d'égoïsme autonome), le *Moi*, conscient, parcelle du Monde ambiant, de ses lois et de ses exigences, le *Surmoi*, inconscient, intermédiaire entre les deux autres, et qui les relie. Le caractère gît dans l'histoire de cette genèse.

12. *Monakow* : Développement de l'âme humaine, plutôt que du caractère. Acheminement ascensionnel et expansif d'une force vitale (Horme), actionnée du dedans, au cours de la vie intra-utérine, par ses sensations intrinsèques, puis, dès la naissance, du dedans et du dehors, par l'appoint des sensations éveillées par le contact avec l'ambiance. Energie développée en fonctions et en organes de plus en plus complexes, qui adaptent et chevillent l'individu de mieux en mieux à la vie, en lui assurant l'usage des instruments chronologiquement appariés à leur objectif, dans un temps donné : Horme, hormétères, noohormétères... Le plein rendement de cette force vitale culmine en une fonction première et dernière (syneidesis) qui contrôle tous les processus de l'être, et les guide convergents vers un but suprême, individuel, social, religieux, cosmique, fixé par le Passé, dans l'Avenir. Épopée chronologique de l'âme dans son milieu.

BIBLIOGRAPHIE

ADLER (Alfred). — *Le Tempérament nerveux.* Trad. du Dr Roussel. Payot, Paris, 1926.

— *Studie über Minderwertigkeit von Organen.* Bergmann, München, 1927.

— *Praxis und Theorie der Individualpsychologie.* Bergmann, München, 1927 (3e éd.).

ALLERS (R.). — *Charakter als Ausdruck. Ein Versuch über psychoanalytische und individualpsychologische Charakterologie.* In *Jahrbuch der Charakterologie* (UTITZ), Ier vol., Berlin, Pan Verlag, 1924.

APFELBACH (H.). — *Der Aufbau des Charakters. Elemente einer rationalen Charakterologie des Menschen.* Leipzig und Wien. Braumüller, 1924.

BOVEN (W.). — *Rapport sur la Caractérologie (du point de vue biologique).* In *Archives Suisses de Neurologie et de Psychiatrie*, vol. XXIV, fasc. I, 1928.

— *La Caractérologie, du point de vue biologique.* In *Journal (belge) de Neurologie et de Psychiatrie*, mars 1929.

BROWN (W). — *The Psychology of Charakter.* In *Journal of Neurology and Psychopathology*, vol. VII, nos 25 et 26, 1926.

DECROLY et VERMEYLEN. — *Séméiologie psychologique de l'affectivité et particulièrement de l'affectivité enfantine.* In *Volume jubilaire en l'honneur du cinquantième anniversaire de la fondation de la Société de Médecine Mentale de Belgique.* Gand, 1920.

DECROLY (O.). — *L'examen affectif en général (et chez l'enfant en particulier).* Lamertin, Bruxelles, avril 1926.

DELMAS (Achille) et BOLL (Marcel). — *La Personnalité humaine.* Flammarion, Paris, 1922.

EWALD (G.). — *Temperament und Charakter.* Berlin. Springer, 1924.

FERRIÈRE (Ad.). — *Le Progrès spirituel.* Éditions Forum, Genève, 1927.

FOUILLÉE (Alf.). — *Tempérament et Caractère, selon les individus, les sexes et les races.* Alcan, Paris, 2e édit., 1906.

FREUD (S.). — *Ueber Triebumsetzungen insbesondere der Analerotik.* In *Sammlung kleiner Schriften zur Neurosenlehre.* Hugo Heller, Wien, 1918, IV. Folge, p. 139.

— *Einige Charaktertypen aus der psychoanalytischen Arbeit, Ibidem*, p. 521.

— *Essais de psychanalyse* (trad. Jankélévitch). Payot, Paris, 1927.

— *Hemmung, Symptom und Angst.* Internationaler Psycho-analytischer Verlag, Leipzig-Wien-Zürich, 1926.

HAEBERLIN (P.). — *Der Charakter.* Kober, Basel, 1925.

HARTMANN (H.). — *Ueber genetische Charakterologie, insbesondere über psychoanalytische.* In *Jahrbuch der Charakterologie*, vol. VI, 1929.

HOFFMANN (H.). — *Charakter und Umwelt.* Berlin, Springer, 1928.

— *Die individuelle Entwicklungskurve des Menschen.* Berlin, Springer, 1922.

— *Das Problem des Charakteraufbaus.* Berlin, Springer, 1926.

JACKSON (Hughlings). — *Croonian Lectures on the Evolution and Dissolution of the Nervous System.* Réédité dans les *Archives Suisses de Neurologie et de Psychiatrie*, vol. VIII, fasc. II, et vol. IX, fasc. I.

JUNG (C.). — *L'Inconscient, dans la vie psychique normale et anormale.* Trad. du Dr Grandjean-Bayard. Payot, Paris, 1928.

— *Psychologische Typen.* Rascher, Zürich, 1921.

KLAGES (L.). — *Die Grundlagen der Charakterkunde.* Barth, Leipzig, 1926, 4e édit. — Tr. fr. *Les principes de la caractérologie.* Paris, Alcan, 1930.

KRONFELD (A.). — *Psychotherapie.* Berlin, Springer, 1924.

LÉVY (Alb.). — *Psychologie du Caractère.* Paris, Alcan.

MONAKOW (C. VON). — *Grundlagen der biologischen Psychiatrie.* In *Arch. Suisses de Neurol. et de Psychiatrie*, vol. XVI, fasc. I, 1925.

— *Die Syneidesis. Ibid.*, vol. XX, fasc. I, 1926.

MONAKOW et MOURGUE. — *Introduction biologique à l'étude de la neurologie et de la psychopathologie.* Paris, Alcan, 1928.

PAULHAN (F.). — *Les Caractères.* Alcan, 5e éd., 1909.

— *Les mensonges du Caractère.* Alcan, 1905.

— *L'activité mentale et les éléments de l'esprit.* Alcan, 2e éd., 1913.

— *L'attitude mentale.* In *Journal de Psychologie,* p. 826, 1923.

PFAENDER (A.). — *Grundprobleme der Charakterologie.* In *Jahrbuch der Charakterologie.* Vol. I, 1924.

POYER (G.). — *Psychologie des Caractères.* In *Traité de psychologie* de G. DUMAS, t. II, Paris, Alcan, 1922.

PRINZHORN (H.). — *Die Begründung einer reinen Charakterologie durch L. Klages.* In *Jahrbuch der Charakterologie* (UTITZ), vol. IV, 1927.

— *Wege zur Charakterologie. Ibid.*, vol. II-III, 1926.

MALAPERT (P.). — *Les éléments du caractère et leurs lois de combinaison.* Paris, Alcan, 1906.

QUEYRAT (F.). — *Les caractères et l'éducation morale.* Paris, Alcan, 4e éd., 1911.

RIBÉRY (Ch.). — *Essai de classification naturelle des caractères.* Paris, Alcan, 1903.

RIBOT (Th.). — *La psychologie des sentiments.* Paris, Alcan, 11e éd., 1922.

ROBACK (A.). — *The Psychology of character.* London, Kegan Paul, Trench, Trubner and Co 1927.

SHAND (W.) cité par DUPRAT, (G.). — *Les Fondements du caractère.* In *Revue philosoph.*, 1914, t. II, p. 428; — et GIBSON (R.). *Ibd.*, 1916, t. II.

UTITZ (E.). — *Charakterologie.* Pan Verlag, Rolf Heise, Charlottenburg, 1925

— *Jahrbuch der Charakterologie,* t. I-VI, 1924-1929, Pan Verlag, Kurt Metzner, Berlin.

— *Charakterologie und Ethik.* In *Jahrbuch der Charakterologie.* Vol. IV, 1927.

WEININGER (O.). — *Geschlecht und Charakter,* 25e éd., Braumüller, Leipzig und Wien, 1924.

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

C. von Monakow et R. Mourgue. — **Introduction biologique à l'étude de la neurologie et de la psychopathologie.** Un vol. in-8° de xi-416 pages, Alcan, Paris, 1928.

Riche de faits, d'idées et d'intentions, un peu touffu et parfois difficile, le livre de Monakow et Mourgue est l'exposé synthétique des hypothèses de travail qui doivent selon eux orienter la recherche biologique.

Comprenant l'homme parmi ses objets, la biologie ne saurait se limiter à l'étude de la vie organique. La vie psychologique et la vie sociale, à tous leurs degrés, sont aussi bien de son ressort. Plus généralement, il ne faut pas « oublier que la séparation en embryologie, anatomie, physiologie, psychologie, sociologie, clinique, n'existe pas dans la nature et qu'il n'y a qu'une discipline : la *neurobiologie*, à laquelle l'observation nous oblige d'ajouter l'épithète d'*humaine* en ce qui nous concerne » (xi).

Jusqu'à présent la biologie a été mécanique et statique à l'excès. Ce mécanisme et ce statisme ont été plus particulièrement fâcheux dans l'étude du système nerveux et de ses fonctions. La doctrine des localisations cérébrales qu'ils ont inspirée ne pouvait apporter de solution à un problème mal posé.

« La négation, de plus en plus abandonnée il est vrai, de la finalité des phénomènes biologiques » est un « préjugé » dont « il est nécessaire de se débarrasser » (263). La biologie doit être finaliste. Mais non anthropocentrique. D'où la nécessité de néologismes pour exprimer les particularités de ce finalisme sans user de termes chargés de signification humaine.

La biologie doit prendre en considération le temps et le développement dans le temps. Au cours de l'évolution de l'espèce et de l'individu, des activités apparaissent tour à tour qui d'abord s'exercent indépendamment, puis s'organisent entre elles, de manière à donner des formes d'activité supérieures, d'une complexité croissante, que l'espèce et l'individu atteignent successivement. Cette organisation, cette systématisation de l'activité en fonctions ont reçu le nom d'intégration, et l'intégration procède « par synthèse progressive de phénomènes qui, primitivement, se présentaient à l'état de *briques* sans lien solide les uns avec les autres » (389). — Tout acte biologique constitue une sorte de mélodie et se déroule

dans le temps : la régularité de ce déroulement, effet de l'intégration, constitue une des conditions de son succès. — Enfin l'activité présente des individus est fonction de leur passé et, plus précisément, suivant les moments, de telle ou telle portion définie de leur passé.

Cette organisation n'est possible que grâce à l'instinct dont la notion est centrale en biologie. « La base de la vie psychique est formée, lorsque nous considérons le développement de la vie, c'est-à-dire de l'être vivant, non par les soi-disant éléments de la psychologie classique (sensations, perceptions, représentations) tirées de l'introspection et produits derniers de l'évolution, mais par la *hormé* (du grec ὁρμή, *impulsion, mise en mouvement*). Il s'agit de la *tendance propulsive de l'être vivant*, avec toutes ses potentialités acquises par l'hérédité, vers l'avenir... Il faut entendre sous l'expression de *hormé*, la tendance vers une adaptation créatrice de la vie sous toutes ses formes à ses conditions d'existence tendant à assurer à l'individu le maximum de *sécurité*, non seulement pour le moment présent, mais pour l'avenir le plus éloigné. C'est la matrice des instincts » (33). Il est, en effet, possible de distinguer chez l'homme « plusieurs modalités de la *hormé*, auxquelles correspondront diverses catégories d'*instincts* » (35), savoir les suivantes : « *a*) la préservation et l'enrichissement des intérêts vitaux des organes pris séparément, jusqu'aux cellules qui les composent individuellement (instinct formatif, en principe tout à fait étranger à la conscience ; *b*) la préservation des intérêts élémentaires et élevés de l'enfant, puis de l'individu qui se développent (instinct de conservation en activité, processus partiellement conscient ou préconscient, dans la mesure où l'économie vivante l'exige pour le moment présent) ; *c*) la préservation des intérêts de la génération à venir, c'est-à-dire de la famille (instinct sexuel) ; *d*) la préservation des intérêts de l'humanité entière et de nos rapports avec la nature : amour du prochain, humanité (instinct social) ; *e*) l'instinct cosmique ou religieux » (36).

A la vie végétative, jeu des organes internes et des glandes endocrine en lesquels « nous pouvons reconnaître... la *hormé* » (338), à la sphère des instincts, s'opposent la vie de relation sensori-motrice et la sphère de l'orientation et de la causalité, expression de la dualité bergsonienne de l'intelligence et de l'instinct (4). Mais cette dualité n'exclut pas les interactions. Si « l'homme est *le seul être vivant* chez lequel les instincts acquièrent leur plein développement en raison de l'évolution parallèle de la sphère de la causalité » (93), la vie de relation et ses développements se règlent sur les exigences des instincts. Entre la vie organo-végétative et la vie de relation, « c'est la *hormé individuelle* » qui fait la synthèse (41).

Ce développement des instincts, cette intégration de leurs fonctions se font sous le contrôle d'un principe régulateur qui, chez l'adulte, devient la conscience morale, mais qu'il convient de désigner d'un autre nom pour éviter toute équivoque anthropocentrique. C'est pourquoi les auteurs l'appellent la *syneidesis*. Avec ce principe s'introduit dans la hiérarchisa-

tion et la mise en œuvre des fonctions la notion de valeur, qui, capitale en morale, doit, sous une forme appropriée, prendre place en biologie. On dit qu'elle « n'a pas de place dans la science, parce qu'elle n'a de sens que du point de vue humain. La question se pose seulement de savoir si la biologie n'est pas une science autonome, et, s'il en est bien ainsi, de se demander si, *en ce qui concerne du moins la biologie humaine, la notion de valeur* n'est pas admissible. Or celle-ci est un fait qu'on ne peut nier à un stade donné de l'évolution (stade conscient de la moralité) ; reste seulement à montrer que ce stade est préparé par une série de stades antérieurs *inconscients*. La répugnance à admettre cette notion vient, en effet, de ce que, suivant la méthode chère à la psychologie classique, on ne considère que la *valeur consciente*. Or celle-ci est déterminée, *quant à son contenu*, par l'état social du moment. De là à dire, comme le font les sociologues contemporains, que la *notion de valeur* n'a pas de fondement biologique, il n'y a qu'un pas. Leur erreur consiste seulement à confondre le *contenu de la notion de valeur* avec la *fonction régulatrice de la valeur*. Or, que ces deux notions soient distinctes, c'est ce que les propres travaux des sociologues ont remarquablement mis en lumière. La morale sexuelle de notre temps n'est pas celle des peuplades les plus primitives de l'Australie, il n'en reste pas moins que, s'il y a un fait incontesté des ethnographes, c'est bien la non-existence d'une société connue dépourvue d'une éthique sexuelle » (263).

Appliquées à la neurologie et à la psychiatrie, ces conceptions font apparaître d'abord toute maladie nerveuse ou mentale comme une désintégration.

Tantôt cette désintégration résulte de troubles morphologiques et entraîne des troubles dans la sphère de l'orientation et de la causalité. Tantôt elle répond à des troubles sécrétoires et se manifeste par des troubles dans la sphère des instincts. Psychonévroses et psychoses sont ainsi des maladies de la sphère instinctive résultant essentiellement de traumatismes de la vie des instincts, qui s'apparentent étroitement aux troubles sécrétoires. « En effet, l'extéroceptivité n'agit sur la sphère instinctive que par l'intermédiaire de la vie organo-végétative, avec laquelle se confondent d'ailleurs les instincts *primitifs*. Le facteur agissant primitivement est dans un cas, psychique, dans l'autre, humoral ou mécanique, mais l'effet est le même : à savoir l'atteinte de la représentation de la vie instinctive » (321).

Toutefois, la désintégration n'explique pas la maladie entière. Pour en comprendre tous les symptômes, besoin est de faire, en outre, appel à la compensation qui résulte de l'action de la *syneidesis*, car le même principe qui, sur la base des instincts, assure la régulation de la vie normale, s'efforce également, sur la même base, d'ordonner au mieux la vie pathologique.

Ainsi la pathogénie trouve ses principes biologiques en deux lois fonda-

mentales : « 1° *la loi de la désintégration en briques*, qui montre que la désintégration n'est pas l'inverse pur et simple de l'intégration, mais une régression partielle à quelques-unes de ces *briques* que nous avons vu constituer les premières étapes de l'intégration (anachronismes) ; 2° *la loi d'économie de l'énergie nerveuse et de compensation, immédiate, puis lointaine*, qui n'est autre que l'action de la *syneïdesis* » (390).

En particulier, en ce qui concerne la psychiatrie, pour en aborder l'étude avec fruit, « il est nécessaire... d'avoir toujours à l'esprit .. les quatre principes suivants : 1° la distinction des troubles *morphologiques* et des troubles *sécrétoires*, c'est-à-dire la claire délimitation de la pathologie de la sphère de l'orientation et de la causalité et de celle de la sphère des instincts ; 2° la notion de l'intégration hiérarchique des instincts en fonction de *valeurs* nouvelles... : 3° la loi de la *désintégration en briques*... ; 4° la notion de l'action compensatrice et synthétisante de la *syneidesis* ou principe régulateur de la sphère des instincts » (286).

La justification de ces directives se fonde, au cours du développement, sur l'embryologie, la morphologie, la phylogénèse, l'ontogénèse, la psychologie, la sociologie, l'étude des maladies mentales (en particulier l'agnosie, l'apraxie, l'aphasie, l'hystérie et la schizophrénie) et le rôle en physiologie normale et pathologique de la barrière ecto-mésodermique, faite des plexus choroïdes, de la toile choroïdienne, de l'épendyme, du tissu sous-épendymaire, de la névroglie et, peut-être, de l'endothélium vasculaire.

L'œuvre se termine sur une profession de foi qui en souligne nettement le caractère essentiel. « Avec la notion de *hormé*, d'une part, et celle de *valeur*, d'autre part, nous avons introduit dans le domaine neurobiologique une notion métaphysique et une notion qui, d'après l'opinion *actuelle*, n'a pas droit d'entrée dans la science. Double hérésie, que nous n'essayerons point de défendre à l'aide d'arguments subtils ! L'histoire des sciences est là pour nous rassurer, au cas où nous aurions besoin de l'être, car tel concept, tel que celui de la nature intime de la matière, qui était prohibé au nom de la science positive il y a moins d'un demi-siècle, fait aujourd'hui les délices de certains physiciens, et encore choisissons-nous l'exemple le moins audacieux. La biologie ne doit certes pas tomber dans le mysticisme, mais s'il nous était démontré que celui-ci nous aide à y voir plus clair dans un domaine où règnent encore tant d'obscurités, nous n'hésiterions pas à l'utiliser ! » (391).

CH. B.

MAURICE MIGNARD. — **L'unité psychique et les troubles mentaux.** Un vol. in-8, XIII-318 pages. Alcan, Paris, 1928.

Ce dernier ouvrage du très regretté Mignard ne nous apporte pas seulement l'exposé définitif des conceptions psychologiques et psychopathologiques, dès longtemps liées à son nom dans l'esprit de tous les spécialistes,

de l'autoduction mentale normale, de la subduction mentale morbide et de l'emprise organo-psychique. Le lecteur n'y trouvera pas seulement une justification systématique de ces notions fondamentales établie sur la considération de l'ensemble des troubles mentaux, et l'indication détaillée de leurs applications à la thérapeutique, à l'hygiène mentale et à l'éducation.

Poussant plus loin sa démonstration, Mignard dégage les conséquences métaphysiques de ses vues psychologiques et psychopathologiques. Dégagée des préjugés associationnistes et des ruineuses théories de la dissociation mentale qu'ils ont trop longtemps servi à maintenir en faveur, l'étude des maladies mentales ne fait et ne peut que confirmer les données essentielles de la psychologie et de la philosophie traditionnelles. « L'unité mentale, que l'introspection et la logique nous font voir indestructible, est de fait toujours maintenue dans les nombreux troubles mentaux où l'on prétendait la voir compromise. Elle est une monade au sens propre du mot, et constitue la monade psychique (280)... La monade psychique est véritablement une irréductible unité. Elle est essentiellement une conscience. Elle est douée d'affectivité et d'activité spontanée. Ainsi définie, nous n'hésitons pas à reprendre pour elle son nom traditionnel. La monade psychique, c'est l'âme. Mais cette monade est en rapports fonctionnels avec une multitude d'autres monades d'un caractère tout différent. Ce sont les monades qui composent l'univers matériel, et notamment celles qui constituent l'organisme corporel par l'intermédiaire duquel la monade psychique entre en rapport avec l'univers physique (289)... Il nous semble évident que ces rapports d'influence constatés entre monades, dont les unes sont matérielles et les autres immatérielles, supposent l'existence d'un Être nécessaire, Fondamental, Suprême et Transcendant, seul capable d'établir l'unité dans cette multiplicité que seul, par ailleurs, il peut expliquer, comme cause de lui-même et des êtres contingents » (291). Cette « conception monadienne qui n'est point sans rapports avec la philosophie de Leibnitz », « en diffère, cependant, sur une notion capitale, celle du déterminisme universel, qu'elle ne saurait accepter » (291).

Cet ouvrage se signale par les précieuses qualités de réflexion, de conscience, de probité scientifique, de générosité, d'enthousiasme, qui ont assuré à son auteur la considération, l'estime et le respect de tous et qui ont réalisé autour de sa tombe l'unanimité des regrets.

Ch. B.

M. de Fleury. — **Les Fous, les pauvres Fous et la Sagesse qu'ils enseignent.** Un vol. in-12 de XII-271 p., Hachette, Paris, 1928.

« Le présent ouvrage n'est... pas, nous dit M. de Fleury (p. 10), de simple vulgarisation. Il esquisse à grands traits l'essentiel de nos connaissances classiques, mais il expose aussi des conceptions personnelles ou

adoptées et devenues un peu miennes par tous les soins que je leur ai donnés. La classification que l'on va voir des maladies mentales et plus d'un détail descriptif, et tout le renouveau de la psychologie et le remaniement des facultés de l'âme, on ne les trouverait ni dans les traités de psychiatrie, ni dans les traités de psychologie même récents, mais seulement dans les publications trop rares de mes amis Achille Delmas et Marcel Boll ou dans les miennes », savoir, nous apprennent les notes, *La Personnalité Humaine, son Analyse*, que nous devons à ces deux amis de l'auteur, *les États Dépressifs et la Neurasthénie, l'Angoisse Humaine*, qui sont ses propres œuvres.

Les conceptions de MM. Delmas, Boll et de Fleury sont maintenant trop connues des spécialistes pour qu'il soit besoin d'en reprendre longuement l'exposé et la discussion. Selon eux, les maladies mentales se divisent en maladies organiques, accidentelles, acquises, qui atteignent l'intelligence, telles la paralysie générale, la démence sénile, la démence précoce, la démence paranoïde, et en maladies fonctionnelles, qui relèvent de la constitution même des sujets et atteignent l'affectivité et l'activité. Sur l'intelligence et ses trois facultés, mémoire, imagination, jugement, les maladies qui les touchent sont pauvres d'enseignements. Au contraire, les psychoses constitutionnelles, dont le nombre est définitivement arrêté à cinq, nous apportent la clef de la psychologie de l'affectivité et de l'activité, car elles sont l'épanouissement d'autant de constitutions psychopathiques, la cyclothymique, l'émotive, la perverse, la mythomaniaque, la paranoïaque, auxquelles répondent à leur tour autant de dispositions affectives et actives communes à tous les hommes, quoique inégalement réparties entre eux : activité, émotivité, bonté, sociabilité et avidité. Les capacités et les moyens des hommes varient avec leurs facultés intellectuelles et leurs dispositions affectives et actives, selon les différents degrés que chacune présente en chacun, et selon les innombrables combinaisons dont elles sont capables entre elles à chaque degré et qui réalisent l'infinie diversité des individus et des caractères. Au lieu, donc, de prétendre vainement imposer à l'ensemble des hommes des préceptes réputés uniformément valables pour tous, le moraliste se doit de varier ses conseils selon la nature de ceux auxquels il les adresse de façon à les prendre, comme on dit, par leur faible, qui est, en réalité, leur fort.

Mais, objectent les adversaires de MM. Delmas, Boll et de Fleury, toutes ces vérités données pour définitives ne sont que conjecturales et, tout au plus, provisoires. Trop de maladies dites d'abord fonctionnelles ont été ensuite reconnues organiques pour que nous soyons en droit d'affirmer qu'en psychiatrie l'épithète de fonctionnel est autre chose que l'aveu de l'ignorance où nous tient pour le moment l'infirmité de nos moyens d'investigation ou la maladresse de notre effort. Rien ne permet d'assurer que le progrès de la clinique ne permettra pas de pousser plus

avant le démembrement des psychoses dites constitutionnelles et, par conséquent, d'augmenter parallèlement le nombre des constitutions. Il y en a déjà une sixième, la constitution schizoïde, qui, depuis bientôt un quart de siècle, n'est pas sans faire quelque bruit dans le monde. Il vaudrait au moins la peine d'en discuter et d'en justifier l'exclusion, car elle se recommande d'un parrainage qui n'est pas à dédaigner. On veut que les démences ne soient pas de nature à éclairer la psychologie : y aurait-il donc des maladies sans physiologie, et, si toutes ont leur physiologie, comment cette physiologie pathologique pourrait-elle ne pas éclairer, fût-ce indirectement, la physiologie normale des fonctions compromises? Enfin la critique qui a valu contre la vieille psychologie des facultés ne vaut pas moins contre la nouvelle, car, aujourd'hui comme hier, une nomenclature n'est pas une explication.

Le temps tranchera ce débat. En attendant le grand public trouvera assurément plaisir et profit à prendre connaissance dans l'élégant ouvrage de M. de Fleury des vues dont nous avons rappelé l'essentiel, car elles y sont présentées avec une clarté et une aisance parfaites qui, sans dommage pour la fermeté et la précision, les rendent accessibles à tous.

Ch. B.

Le gérant : R. Lisbonne.

TABLES DES MATIÈRES

TABLE DES SOMMAIRES

15 JANVIER-15 FÉVRIER

W. Köhler. — La perception humaine 5
M. Grammont. — La psychologie et la phonétique. — II. La phonétique diachronique 31

SOCIÉTÉ DE PSYCHOLOGIE

Séance du 10 Mai 1928.

H. Wallon. — Délire verbal, idées de possession, d'irréalité, de négation 60

Séance du 14 Juin 1928.

D. Weinberg. — Contribution à l'étude de la variabilité des individus. 85

Séance du 13 Décembre 1928.

P. Guillaume et I. Meyerson. — Quelques recherches sur l'intelligence des singes (*Communication préliminaire*) 92

Séance du 21 Février 1929.

J. Marouzeau. — Prévision et souvenir dans l'énoncé. 99

ÉTUDE CRITIQUE

G. Davy. — La psychologie des primitifs d'après Lévy-Bruhl. . . . 112

15 MARS-15 AVRIL

P. Guillaume et I. Meyerson. — Recherches sur l'usage de l'instrument chez les singes. — I. Le problème du détour 177
L. Dugas. — La mémoire des sentiments. 237

SOCIÉTÉ DE PSYCHOLOGIE

Séance du 21 Mars 1929.

P. Masson-Oursel. — Les aspects dynamiques du verbe être en sanskrit et leur influence sur la psychologie de l'Inde. 259

Séance du 16 Mai 1929.

Bulletin de la séance 262

Séance du 14 Novembre 1929.

H. Piéron. — Le IX[e] Congrès international de Psychologie 264

Séance du 12 Décembre 1929.

G.-H. Luquet. — Le rire dans les légendes océaniennes. 268

NOTES ET DOCUMENTS

J. Lévy-Valensi. — Bovarysme et constitutions mentales. 289
M. Latour. — Remarques pour une théorie des émotions 300
G. Dwelshauvers. — Pour remplacer l'ergographe : le frein dynamométrique. 317

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

Et. Rabaud : *Éléments de biologie générale.* — L. Vialleton : *L'origine des êtres vivants. L'illusion transformiste.* — I. P. Pavlov : *Les réflexes conditionnels.* — W. Köhler : *L'intelligence des singes supérieurs.* — R. M. Yerkes : *The mind of a gorilla*. 320

CHRONIQUE

Institut J.-J. Rousseau. 336

15 MAI-15 JUIN

A. Sechehaye. — Les mirages linguistiques. 337
W. Köhler. — Les forces motrices du comportement. 367
P. Villey. — Des représentations synthétiques des aveugles. . . . 391
N. Kohts. — Les habitudes motrices adaptatives du singe inférieur. 412

SOCIÉTÉ DE PSYCHOLOGIE

Séance du 9 Janvier 1930.

Ch. Lalo. — L'idée de progrès dans les sciences et dans les arts. . 449

Séance du 22 Février 1930.

W.-B. Cannon. — Quelques observations sur le comportement maternel d'animaux privés du système sympathique 486

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

Ch. Ladd-Franklin : *Colour and colour theories.* — H. Piéron : *Le développement mental et l'intelligence.* — O. Decroly et R. Buyse : *La pratique des tests mentaux* 489

---

15 JUILLET-15 OCTOBRE

E. Meyerson. — La pensée et son expression 497
M. Grammont. — La psychologie et la phonétique. — III. La phonétique impressive. 544
M. Ponzo. — Principes et facteurs du dynamisme psychique dans les recherches de l'école de psychologie de Turin. 614
R. Lenoir. — Les réflexions sur les beaux-arts et la politique chez Beyle. 646

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

M. Mauss : *Parentés à plaisanterie.* — M. Oulié : *Les animaux dans la peinture de la Crète préhellénique.* — J. Hytier : *Les romans de l'individu.* 668

---

15 NOVEMBRE-15 DÉCEMBRE

P. Villey. — La persistance des images visuelles dans la cécité . . 673
E. Minkowski. — Les notions de distance vécue et d'ampleur de la vie et leur application en psychopathologie. 727
M.-L. Wauthier. — Observations et expériences sur la gourmandise. 746

SOCIÉTÉ DE PSYCHOLOGIE

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 3 AVRIL 1930.

A. REY. — Les premiers documents relatifs à la science peuvent-ils nous fournir des indications psychologiques ? 784

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 8 MAI 1930

G. DWELSHAUVERS. — Nouvelles recherches expérimentales sur l'image eidétique 794

NOTES ET DOCUMENTS

V. KOVARSKY. — Quelques applications de la méthode du profil psychologique 805

REVUE CRITIQUE

W. BOVEN. — Aperçu sur l'état présent de la caractérologie générale. 816

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

C. VON MONAKOW et R. MOURGUE : *Introduction biologique à l'étude de la neurologie et de la psychopathologie.* — M. MIGNARD : *L'unité psychique et les troubles mentaux.* — M. DE FLEURY : *Les fous, les pauvres fous et la sagesse qu'ils enseignent.* 852

TABLE ALPHABÉTIQUE

DUGAS (L.). — La mémoire des sentiments 237
GRAMMONT (M.). — La psychologie et la phonétique. — II. La phonétique diachronique 31
— La psychologie et la phonétique. — III. La phonétique impressive 544
GUILLAUME (P.) et MEYERSON (I.) — Recherches sur l'usage de l'instrument chez les singes. — I. Le problème du détour. 177
KÖHLER (W.). — La perception humaine 5
— Les forces motrices du comportement 367
KOHTS (N.). — Les habitudes motrices adaptatives du singe inférieur. 412
LENOIR (R.). — Les réflexions sur les beaux-arts et la politique chez Beyle. 646
MEYERSON (E.). — La pensée et son expression. 497
MEYERSON (I.), v. GUILLAUME (P.).
MINKOWSKI (E.). — Les notions de distance vécue et d'ampleur de la vie et leur application en psychopathologie 727
PONZO (M.). — Principes et facteurs du dynamisme psychique dans les recherches de l'école de psychologie de Turin. 614
SÉCHEHAYE (A.). — Les mirages linguistiques. 337
VILLEY (P.). — Des représentations synthétiques des aveugles . . . 391
— La persistance des images visuelles dans la cécité. 673
WAUTHIER (M.-L.). — Observations et expériences sur la gourmandise. 746

SOCIÉTÉ DE PSYCHOLOGIE

Communications :

CANNON (W.-B.). — Quelques observations sur le comportement maternel d'animaux privés du système sympathique 486
DWELSHAUVERS (G.). — Nouvelles recherches expérimentales sur l'image eidétique. 794
GUILLAUME (P.) et MEYERSON (I.). — Quelques recherches sur l'intelligence des singes (*Communication préliminaire*) 92
LALO (CH.). — L'idée de progrès dans les sciences et dans les arts . 449
LUQUET (G.-H.). — Le rire dans les légendes océaniennes. 268
MAROUZEAU (J.). — Prévision et souvenir dans l'énoncé. 99
MASSON-OURSEL (P.). — Les aspects dynamiques du verbe être en sanscrit et leur influence sur la psychologie de l'Inde. 259
MEYERSON (I.), v. GUILLAUME (P.).
PIÉRON (H.). — Le IX^e^ Congrès international de Psychologie. 264

Rey (A.). — Les premiers documents relatifs à la science peuvent-ils nous fournir des indications psychologiques?. 784
Wallon (H.). — Délire verbal, idées de possession, d'irréalité, de négation. 60
Weinberg (D.). — Contribution à l'étude de la variabilité des individus. 85

Affaires courantes. Elections : 59, 84, 91, 98, 258, 262, 263, 267, 448, 485, 782, 792.

NOTES ET DOCUMENTS

Dwelshauvers (G.). — Pour remplacer l'ergographe : le frein dynamométrique 317
Kovarsky (V.). — Quelques applications de la méthode du profil psychologique 805
Latour (M.). — Remarques pour une théorie des émotions. 300
Lévy-Valensi (J.). — Bovarysme et constitutions mentales. . . . 289

REVUES CRITIQUES

Boven (W.). — Aperçu sur l'état présent de la caractérologie générale 816
Davy (G.). — La psychologie des primitifs d'après Lévy-Bruhl. . . 112

ANALYSES ET COMPTES RENDUS

Buyse (R.), v. Decroly (O.).
Decroly (O.) et Buyse (R.) : *La pratique des tests mentaux* 494
Fleury (M. de) : *Les fous, les pauvres fous et la sagesse qu'ils enseignent* . 856
Hytier (J.) : *Les romans de l'individu* 670
Köhler (W.) : *L'intelligence des singes supérieurs*. 330
Ladd-Franklin (Ch.) : *Colour and colour theories* 489
Mauss (M.) : *Parentés à plaisanterie*. 668
Mignard (M.) : *L'unité psychique et les troubles mentaux* 855
Monakow (C. von) et Mourgue (R.) : *Introduction biologique à l'étude de la neurologie et de la psychopathologie* 852
Mourgue (R.), v. Monakow (C. von).
Oulié (M.) : *Les animaux dans la peinture de la Crète préhellénique*. . . 669
Pavlov (I. P.) : *Les réflexes conditionnels* 328
Piéron (H.) : *Le développement mental et l'intelligence* 493
Rabaud (Et.) : *Éléments de biologie générale* 320
Vialleton (L.) : *L'origine des êtres vivants. L'illusion transformiste*. . . 327
Yerkes (R. M.) : *The mind of a gorilla*. 334

CHRONIQUE

Institut J.-J. Rousseau. 336

ÉVREUX, IMPRIMERIE HÉRISSEY